

## 明 細 書

## 子守帯

## 技術分野

- [0001] 本発明は、子守帯本体と縦抱き用シート、横抱き用シート等のアタッチメントとを組み合わせて幼児を縦抱っこ、おんぶ、横抱き等の所望の姿勢で保持する子守帯、及びそれに使用する連結構造、固定側バックルに関する。

## 背景技術

- [0002] 使用者が胸又は背のいずれかに当てて装着する子守帯本体を袋状に構成し、その袋状部分に幼児を収容して該幼児を縦抱っこ又はおんぶ状態で支えられるようにした子守帯が知られている(例えば、特開2000-245581号公報、特開2002-282097号公報参照)。これらの文献に記載の子守帯では、横抱き用シート(乳児用ヘッドキープ)の頭部支持部の両側から一対のアームを突出させ、それらのアームを、使用者が装着している子守帯本体の肩帯部に引っ掛けて横抱き用シートを吊り下げ支持している。
- [0003] また、上記の子守帯では、子守帯本体に、幼児の背中及び股をそれぞれ支持する背当て部及び股当て部が設けられている。そして、両部の間にはアジャストファスナが設けられ、そのアジャストファスナを結合し、又はその結合を解除することによって子守帯本体の下部の長さを変化させ、それにより幼児の体格に応じて股当て部の深さを変化させるようにしている。
- [0004] さらに、上記の子守帯では、子守帯の肩帯等を相手部品の固定部に連結する手段として、一対の雌雄バックルが使用されている。

## 発明の開示

## 発明が解決しようとする課題

- [0005] 上述した従来の子守帯は次のような課題を有している。
- [0006] 従来の子守帯は、横抱き用シートを吊り下げる際の荷重が一対のアームを介して頭部支持部の両側に作用するため、頭部支持部の両側が中央に比して持ち上げられる。このため、幼児の頭部周囲のスペースが狭められて居住性が損なわれることがあ

る。

[0007] 従来の子守帯本体は縫製品であり、その内部にはクッション材のような柔軟な材料が詰められているに過ぎない。そのため、子守帯本体を使用者の肩回り及び腰回りにてそれぞれ固定しても、子守帯本体が使用時の荷重で容易に変形し、結果として使用者の肩に荷重が集中して腰回りに荷重を十分に分散させることができない。

[0008] 従来の子守帯は子守帯本体それ自身を袋状に形成しているが、この場合には子守帯本体の形状が複雑化し、ともすれば幼児の支持形態を柔軟に変化させることができない。そこで、子守帯本体に別部品として構成された縦抱き用シートを装着することにより、これら子守帯本体と縦抱き用シートとの間に幼児を縦に収容する袋状部分を形成する子守帯が検討されている。この場合、袋状部分の底の深さを従来の子守帯と同様に調整可能とすることが望ましい。

[0009] 一般に、幼児を縦抱っことおんぶとで同一の子守帯本体を兼用する場合、使用者に対する子守帯本体の取り付け方が幼児の支持形態に応じて異なる。例えば、縦抱っこする場合には子守帯本体を使用者の胸に当て、肩帯をいわゆるたすき掛け状態で肩回りに装着するが、おんぶの場合では子守帯本体を使用者の背中に当て、肩帯をいわゆるリュック掛け状態で肩回りに装着している。このように、子守帯本体の取り付け方が幼児の向きや姿勢によって大きく変化するにも拘わらず、従来の子守帯本体はこうした変化を考慮しておらず、支持形態によっては子守帯本体を最適な状態で装着することが困難な場合があった。

[0010] 従来の子守帯は子守帯本体それ自身を袋状に形成しているが、この場合には子守帯本体の形状が複雑化し、ともすれば幼児の支持形態を柔軟に変化させることができない。そこで、子守帯本体に、別部品としての横抱き用シートや縦抱き用シートを選択的に装着することにより、一つの子守帯で様々な支持形態を実現する子守帯が検討されている。しかしながら、そのような使い分けをする場合には使用者の使い勝手が悪化したり、幼児の快適性が損なわれるおそれがある。

[0011] 従来、固定部に取り付けられる固定側バックルは、その後端のベルト通し部にループ状にバックル固定ベルトを巻き掛け、そのバックル固定ベルトを固定部に縫い付けることにより固定部に連結されている。従って、固定側バックルの前端側、すなわち肩

帯等の带状物品と連結される側に関しては固定側バックルが自由に動き得る。この場合、带状物品側のバックルを装着する際の方向が定まりにくく、また带状物品から一対のバックルに作用する引張荷重が固定側バックルの後端側の固定位置に集中する不都合があり、固定部に対して広く荷重を分散させることができない。例えば、このような連結構造を利用して子守帯の肩帯を腰当部に連結した場合、肩帯の張力を腰当部に分散させて腰当部を使用者側に幅広く引き込むことができず、使用者に局部的に荷重が作用する。固定側バックルが不自然な向きで带状物品と連結されるおそれもある。

- [0012] 従来の子守帯は、横抱き用シートを上方で吊っているため、その吊り下げ支持点を中心として横抱き用シートが揺れ易く、使用者が横抱き用シートに手を添えてその揺れを抑える必要が生じることがある。また、縦抱き用シート等の他のアタッチメントを取り付ける必要から子守帯本体に複数の留め具が設けられる場合、それらに横抱き用シートを取り付ける際に適切な留め具を判別し難いことがある。さらに、従来の子守帯では横抱き用シートに寝かされた幼児の腹部をパッドで覆っているがその胸部は露出している。

#### 課題を解決するための手段

- [0013] 本発明の目的は、幼児の頭部に十分なスペースを確保できる子守帯を提供することを目的とする。
- [0014] 上述した目的を達成するため、本発明の第1の態様の子守帯は、使用者が装着する子守帯本体と、幼児を横抱き姿勢で保持すべく前記子守帯本体から吊り下げられる横抱き用シートとを備えた子守帯であって、前記横抱き用シートは、頭部支持部を備えたシート本体と、前記頭部支持部を幅方向に横断するように配置され、硬質材料からなる芯材によって剛性が付与されたハンギングボードとを具備し、前記ハンギングボードを介して前記頭部支持部の前記幅方向両側が前記子守帯本体から吊り下げ支持される。
- [0015] 本発明の第1の態様の子守帯によれば、シート本体の頭部支持部と子守帯本体との間にハンギングボードが介在し、しかもそのハンギングボードの剛性により頭部支持部の変形が制限されるので、幼児を横抱き姿勢で吊り下げた際に頭部保持部に

十分なスペースを確保することができる。

- [0016] 本発明の第1の態様の子守帯において、ハンギングボードに付与すべき剛性は頭部支持部の周囲に実用上十分なスペースが確保されるように頭部支持部の変形を阻止できるものであればよく、ハンギングボードの芯材は完全なる剛体である必要はない。例えば弾性を備えた樹脂材料であっても、その弾性変形量が上記の範囲に合致するものであれば本発明の第1の態様における硬質材料の範疇に含まれるものである。
- [0017] 本発明の第1の態様の子守帯においては、前記シート本体の内部には硬質材料からなる背板が設けられ、前記ハンギングボードは前記背板の下側に重ね合わされるように配置されてもよい。このような態様によれば、ハンギングボードを介してシート本体に作用する吊り下げ荷重の反力を背板によりシート本体の広範囲に分散させることができるので、頭部支持部の変形をより確実かつ小さく制限することができる。
- [0018] 本発明の第1の態様の子守帯においては、前記ハンギングボードが前記シート本体に対して着脱可能であってもよい。ハンギングボードをシート本体から取り外すことにより、ハンギングボードを単独で交換し、あるいは洗濯することができて便利である。また、シート本体を携行する場合にハンギングボードによる嵩ばりをなくして携帯性を向上させることができる。
- [0019] 本発明の第1の態様の子守帯においては、前記ハンギングボードの一端には前記子守帯本体に対して前記ハンギングボードを吊り下げるためのハンギングベルトが設けられ、前記ハンギングベルトにはベルト側留め具と該ベルト側留め具と噛み合い可能なフックとが設けられ、前記子守帯本体には前記ハンギングベルトが通過可能な本体側留め具が設けられ、前記ハンギングベルトの他端には前記ハンギングベルトが通過可能なボード側留め具が設けられ、前記本体側留め具及び前記ボード側留め具を順次通過させたフックを前記ベルト側留め具に噛み合わせることにより前記ハンギングベルトの両端が前記本体側留め具から吊り下げ支持されてもよい。
- [0020] このような取付構造によれば、子守帯本体にはフックが通過可能な本体側留め具のみを設ければよく、子守帯本体の汎用性を高める上で有利である。
- [0021] ハンギングベルトを利用する態様においては、さらに前記シート本体に対する前記

ハンギングボードの取り付け方向が前記シート本体の幅方向に関して変更可能であってもよい。この場合には、子守帯本体に対する横抱き用シートの取付の向きを変更する際に、これに合わせてハンギングボードの取り付け方向を反転させることにより、ハンギングボードの両側と子守帯本体との遠近関係を横抱き用シートの向きに拘わりなく一致させることができる。これにより、横抱き用シートの向きに拘わりなく子守帯本体に対するハンギングボードの吊り下げ作業を一定の感覚で行うことができる。

[0022] また、前記フックからは前記ハンギングベルトの余長部が折り返されるように引き出され、前記ボード側留め具を前記フックが通過している状態では、前記余長部が前記ボード側留め具に掛けて前記フックが前記ボード側留め具をすり抜け不能となるように構成されてもよい。この態様によれば、ハンギングベルトのフックがベルト側留め具から外れても、フック部分がボード側留め具と噛み合ってハンギングベルトのフックの解放が妨げられる。従って、安全性が高まる。

[0023] また、前記ボード側留め具がリング状であり、かつ側方からみて前記シート本体の幅方向外側に張り出すように曲げられてもよい。この場合にはボード側留め具やこれに掛けられたハンギングベルトの頭部支持部側への張り出しを抑え、幼児の頭部に対するボード側留め具等の接触防止効果を高めることができる。

[0024] さらに、前記ハンギングベルトには前記本体側留め具に対する前記ハンギングベルトの滑りを規制するストッパが設けられてもよい。このようなストッパを設けることにより、子守帯本体からの横抱き用シートの吊り下げ状態をさらに安定させることができる。

[0025] 本発明の他の目的は子守帯本体に加えられる荷重を使用者の各部に分散させて使用者の負担を軽減できる子守帯を提供することにある。

[0026] 上述した目的を達成するため、本発明の第2の態様に係る子守帯は、使用者が胸又は背のいずれかに当てて装着する子守帯本体に当該子守帯本体とは別部品として構成された縦抱き用シートを装着して、前記縦抱き用シートで幼児を縦抱っこ又はおんぶ状態で支えつつ当該縦抱き用シートを前記子守帯本体で支えるようにした子守帯であって、前記子守帯本体には、硬質材料にて形成された背板が設けられている。

[0027] 本発明の第2の態様の子守帯によれば、背板が子守帯本体の変形を抑える芯材と

して機能することにより使用時の荷重による子守帯本体の型崩れを防止することができる。従って、荷重の分散を図って子守帯本体を使用者の肩回り及び腰回りといった複数箇所で使用者に固定した場合に、当初の意図通りに子守帯本体に負荷される荷重をそれぞれの固定位置に分散させることができる。これにより、使用者の局部への荷重の集中を防止して使用者の負担を軽減することができる。

[0028] 本発明の第2の態様の子守帯において、背板は子守帯本体に使用されるクッション材や表生地比して硬質で子守帯本体の荷重による変形を制限できるものであればよい。背板は子守帯本体の変形を完全に阻止するような剛体である必要はなく、使用者にある程度馴染むような弾性を背板が有していてもよい。

[0029] 本発明の第2の態様の子守帯において、前記子守帯本体の上端部には前記使用者の肩回りに装着される肩帯が取り付けられ、前記子守帯本体の下端部には前記使用者の腰回りに装着される腰当部が設けられており、前記背板は前記肩帯の取付位置から前記腰当部に亘って上下方向に延びていてもよい。この場合には、背板により使用者の肩から腰回りまで荷重を分散させることができる。

[0030] さらに、前記背板の下部には、上方に折り曲げ可能な折り曲げ部が設けられてもよい。例えば、子守帯本体を装着済の使用者が、幼児を座らせた状態で縦抱き用シートを幼児にあてがってこれを子守帯本体に取り付ける場合には、子守帯本体の下部が幼児の座っている面に支えて使用者が思うような姿勢を取れないおそれがある。このような場合、背板の下部が上方に折り曲げ可能であれば、子守帯本体が邪魔にならず、幼児を円滑に子守帯に収容することができる。なお、前記折り曲げ部の曲げ軸線が前記腰当部の上端よりも上方に位置していてもよい。この場合には、腰当部にある程度の剛性を与えてもそれにより折り曲げ部の曲げが制限されるおそれがない。

[0031] 前記縦抱き用シートには前記幼児の脇下を通過して前記子守帯本体に連結される脇下ベルトが設けられてもよい。脇下ベルトを設けることにより幼児を脇下から子守帯本体に引き上げることができるから、子守帯本体に対する幼児の密着性を高められる。これにより、幼児の頭部や胸部が子守帯本体から離れて縦抱き用シートの下部に荷重が集中するおそれもなくなる。

[0032] さらに、前記縦抱き用シートの剛性が前記背板よりも低く設定されている場合には、

縦抱き用シートを幼児に馴染ませて子守帯本体側により均等に引き上げることができ  
て好ましい。

[0033] 本発明のさらに他の目的は、子守帯本体に別部品として構成された縦抱き用シート  
を装着して幼児を収容する袋状部分を形成する構造であっても、その袋状部分の深  
さを調整することができる子守帯を提供することにある。

[0034] 上述した目的を達成するため、本発明の第3の態様の子守帯は、使用者が装着す  
る子守帯本体に当該子守帯本体とは別部品として構成された縦抱き用シートを装着  
して、これら子守帯本体と縦抱き用シートとの間に幼児を縦に収容する袋状部分を形  
成するようにした子守帯であって、前記子守帯本体には前記縦抱き用シートを留める  
ためのシート留め部が設けられ、前記縦抱き用シートの下部には前記子守帯本体の  
前記シート留め部に向かって折り返されて前記袋状部分の底部を形成する底支持  
部が設けられ、該底支持部の先端には前記シート留め部と連結可能な連結具が前  
記縦抱き用シートの上下方向に位置調整可能に設けられている。

[0035] 本発明の第3の態様の子守帯によれば、連結具の位置を縦抱き用シートの上下方  
向に変化させることにより、シート留め部に対する縦抱き用シートの連結位置を上下  
方向に変化させることができる。このため、縦抱き用シートの底支持部によって形成さ  
れる底部の深さを変化させて、幼児の体格に合わせた最適な深さの袋状部分を形成  
することができる。

[0036] 本発明の第3の態様の子守帯において、互いに噛み合い可能な雌雄バックルのう  
ちいずれか一方のバックルが前記シート留め部に設けられ、他方のバックルは、前記  
連結具として、前記上下方向に延ばされたアジャストベルトを介して前記縦抱き用シ  
ートの前記底支持部に取り付けられ、前記他方のバックルの前記アジャストベルトに  
対する取付位置が調整可能であってもよい。このような態様によれば、アジャストベル  
トに沿ってバックルの取付位置を変化させるだけで底支持部の深さを変化させること  
ができる。

[0037] 本発明の第3の態様の子守帯においては、前記シート留め部及び前記底支持部の  
それぞれに前記バックルが複数組設けられてもよい。複数組のバックルを設けること  
により、仮に一つのバックルが外れても残りのバックルによって底支持部と子守帯本

体との連結が維持される。従って、安全性が高い。

- [0038] さらに、前記子守帯本体の前記シート留め部よりも下方には、前記底支持部を挟み込む揺れ止めバンドが設けられてもよい。連結具を底支持部の先端(下端)に繰り出して底支持部の深さを大きくした場合、その底支持部の下端から連結具とシート留め部までの距離が増加し、底支持部の揺れ易くなる。このような場合、揺れ止めバンドに底支持部を挟んでから連結具をシート留め部と連結すれば、連結具による連結具よりも下方にて底支持部が子守帯本体に拘束され、その結果、底支持部が揺れにくくなる。
- [0039] 上述した目的を達成するため、本発明の第4の態様の子守帯は、使用者が装着する子守帯本体に当該子守帯本体とは別部品として構成された縦抱き用シートを装着して、これら子守帯本体と縦抱き用シートとの間に幼児を縦に収容する袋状部分を形成するようにした子守帯であって、前記子守帯本体には前記縦抱き用シートを留めるための複数のシート留め部が上下方向に位置をずらして設けられ、前記縦抱き用シートの下部には前記子守帯本体の前記シート留め部に向かって折り返されて前記袋状部分の底部を形成する底支持部が設けられ、該底支持部の先端には前記複数のシート留め部のいずれかと選択的に連結可能な連結具が設けられている。
- [0040] 本発明の第4の態様の子守帯によれば、連結具を連結するシート留め部を変更することにより、子守帯本体に対する底支持部の連結位置を変化させ、それにより底支持部の深さを変更することができる。
- [0041] 本発明のさらに他の目的は、幼児の支持形態に拘わりなく子守帯本体を使用者に適切に装着することが可能な子守帯を提供することにある。
- [0042] 上述した目的を達成するため、本発明の第5の態様に係る子守帯は、使用者が胸又は背のいずれかに選択的に当てて装着する子守帯本体に当該子守帯本体とは別部品として構成された縦抱き用シートを装着して、前記縦抱き用シートの向きに応じて幼児を縦抱っこ又はおんぶ状態で支えつつ当該縦抱き用シートを前記子守帯本体で支えるようにした子守帯であって、前記子守帯本体には、前記使用者の胸又は背に当てられるベース部と、当該ベース部から延ばされて前記使用者の肩回りに装着される肩帯と、前記使用者の腰回りに装着される腰当部とが設けられ、前記ベース



部に対して前記腰当部が上下方向に相対変位可能とされている。

[0043] 上述したように、主として幼児を縦抱っこする際に肩帯はたすき掛け状態で使用され、幼児をおんぶする際には肩帯はリュック掛け状態で使用される。このような使い分けをする場合、腰当部の位置が不変であると、おんぶ状態で腰当部が使用者の胸付近までせり上がり、その反対に幼児が使用者からずり落ちておんぶ位置が必要以上に下がることもある。本発明によれば、このような不都合が生じた場合にベース部に対して腰当部を下方に変位させることにより、腰当部の位置を下げて子守帯本体を適切に使用者に装着することができる。これにより、幼児を使用者に密着した高い位置に保持することができる。また、縦抱っこ時には腰当部をおんぶ時よりも上げればよい。このように、本発明の第5の態様によれば、縦抱っこ及びおんぶのいずれに対しても子守帯本体を適切に使用者に装着することができる。そして、子守帯本体の取り付けが適切に行われることにより、幼児の支持も適切に行うことができ、その結果として、使用者の肩及び腰に荷重を分散させて使用者の負担を軽減することができる。

[0044] 本発明の第5の態様の子守帯においては、前記ベース部に対して前記腰当部を予め定められた複数の位置のいずれかに保持する手段が設けられてもよい。また、前記腰当部には前記ベース部の下端部を受け入れ可能なポケットが設けられ、前記ベース部の下端部には当該ポケット内にて折り畳み可能な折り畳み部が設けられ、該折り畳み部の下端が前記腰当部と接合されてもよい。このような構成により、ベース部と腰当部とを連続させつつ、ベース部に対して腰当部を上下方向に相対的に変位可能に設けることができる。

[0045] 本発明のさらに他の目的は、子守帯本体に別部品として構成された横抱き用シートや縦抱き用シートを装着する場合の使い勝手を改善し、あるいは幼児の快適性を高めることが可能な子守帯を提供することにある。

[0046] 上述した目的を達成するため、本発明の第6の態様に係る子守帯は、使用者が装着する子守帯本体と、幼児を横抱き姿勢で保持すべく前記子守帯本体から吊り下げられる横抱き用シートとを備えた子守帯において、前記子守帯本体には前記横抱き用シートを吊り下げるための左右一対の留め具が設けられ、前記横抱き用シートには

、当該横抱き用シートの頭部側を前記一对の留め具のうちいずれか一方の留め具から吊り下げるための頭部側吊り下げ具と、前記横抱き用シートの臀部側を他方の留め具から吊り下げるための臀部側吊り下げ具とが設けられ、前記頭部側吊り下げ具及び前記臀部側吊り下げ具を前記一方の留め具及び前記他方の留め具にそれぞれ装着した場合に前記横抱き用シートの頭部側が臀部側よりも高い位置に保持されるように各吊り下げ具の長さが設定されている。

[0047] 第6の態様の子守帯によれば、頭部を臀部よりも高い位置で支持する姿勢が保証され、使用者の不十分な調整により幼児の頭部が臀部よりも下がった不自然な姿勢で幼児が支持されるおそれがない。これにより、幼児の快適性が損なわれるおそれがない。

[0048] 上述した目的を達成するため、本発明の第7の態様に係る子守帯は、使用者が装着する子守帯本体と、幼児を横抱き姿勢で保持すべく前記子守帯本体から吊り下げられる横抱き用シートとを備えた子守帯において、前記横抱き用シートには当該横抱き用シートの頭部側及び臀部側を前記子守帯本体から吊り下げるための頭部側吊り下げ具及び臀部側吊り下げ具が設けられ、前記頭部側吊り下げ具は前記横抱き用シートの頭部側を当該横抱き用シートの幅方向両側にて支持するように設けられ、前記臀部吊り下げ具は前記横抱き用シートの臀部側を当該横抱き用シートの幅方向両側及び前記横抱き用シート後端の幅方向中央の3箇所支持するように設けられている。

[0049] 第7の態様の子守帯によれば、横抱き用シートの頭部側及び臀部側がいずれも幅方向両側で支持され、加えて臀部側の後端においては幅方向中央においても支持されるので、横抱き用シートの幅方向中心線に関する横抱き用シートの捻れを防止し、幼児を捻ることなく幅方向中心線に沿って真っ直ぐに支持することができる。これにより幼児の快適性が向上する。

[0050] 第7の態様の子守帯においては、前記臀部側吊り下げ具は、前記横抱き用シートの幅方向両側から延ばされた腹部ベルトと、前記横抱き用シート後端の幅方向中央から延ばされた臀部ベルトと、前記横抱き用シートの後端部に配置されて幼児の腹部を覆う腹部パッドとを有し、前記腹部ベルトと前記臀部ベルトとが前記腹部パッドを

介して相互に接続されることにより、前記腹部ベルト及び前記臀部ベルトが前記子守帯本体から一体的に吊り下げ支持可能とされてもよい。

[0051] この態様によれば、腹部パッドを利用して腹部ベルトと臀部ベルトとを一体的に吊り下げて横抱き用シートの臀部側を上述した3箇所確実に支持することができる。

[0052] さらに、前記横抱き用シートの後端部には幼児の臀部を支持するための臀部支持部と、前記臀部支持部に対して折り曲げ可能でかつ前記幼児の脚部を支持するための脚支持部とが設けられ、前記腹部ベルトが前記臀部支持部の幅方向両側から延ばされる一方で、前記臀部ベルトが前記脚部後端の幅方向中央から延ばされてもよい。

[0053] この態様によれば、横抱き用シートを子守帯本体から外して布団等の上に降ろしている際には臀部支持部と脚支持部とが真っ直ぐに延びて幼児の臀部から脚部が水平に保持される。一方、横抱き用シートを子守帯本体から吊り下げ支持すると、臀部ベルトが脚支持部を引き上げるために臀部支持部に対して脚支持部が斜め上方に折れ曲がる。これにより、臀部よりも脚部が持ち上げられた自然な横抱き姿勢が実現されて幼児の快適性が向上する。

[0054] 上記の態様においては、前記横抱き用シートには前記幼児を支持する芯材としての背板が内蔵され、幼児を支持する際の荷重により前記背板を幅方向中心線を底として湾曲させるようにしてもよい。

[0055] このような背板を設けることにより、横抱き用シートの捻れをより確実に防止できる。しかも、背板の変形により、横抱き用シートに寝かされた幼児が幅方向中心線上に寄せられて横抱き姿勢をさらに安定させることができる。

[0056] 上述した目的を達成するため、本発明の第8の態様に係る子守帯は、使用者が装着する子守帯本体と、幼児を横抱き姿勢で保持すべく前記子守帯本体から吊り下げられる横抱き用シートとを備えた子守帯において、前記横抱き用シートには、幼児を寝かせるためのマットと、幼児の頭部の周囲を取り囲むように配置されたヘッドガードとが設けられ、前記マット及び前記ヘッドガードのそれぞれには芯材が設けられ、各芯材には通気孔が設けられている。

[0057] 第8の態様の子守帯によれば、マット及びヘッドガードの通気孔を介して湿気が解

放されるので、横抱き用シートの通気性が改善され、横抱き用シートに寝かされた幼児の快適性が向上する。

[0058] 上述した目的を達成するため、本発明の第9の態様に係る子守帯は、使用者が装着する子守帯本体と、幼児を横抱き姿勢で保持すべく前記子守帯本体から吊り下げられる横抱き用シートとを備えた子守帯において、前記横抱き用シートには、前記幼児の頭部から臀部までを支持する芯材としての背板と、前記幼児の脚部を支持する芯材としての座板とが内蔵され、前記座板が前記背板の臀部側端部よりも幅方向に拡大されている。

[0059] 第9の態様の子守帯によれば、横抱き用シートを子守帯本体から吊り下げた場合でも、芯材入りの座板により幼児の脚部の周囲に十分なスペースを確保することができる。これにより、幼児の脚部の圧迫を防ぎ、幼児の快適性を向上させることができる。

[0060] 上述した目的を達成するため、本発明の第10の態様に係る子守帯は、使用者が装着する子守帯本体と、前記子守帯本体と組み合わせられることにより該子守帯本体との間に幼児を縦に収容する袋状部分を形成するための縦抱き用シートとを備えた子守帯であって、前記子守帯本体には前記縦抱き用シートを留めるためのリング状の留め具が設けられ、前記縦抱き用シートには、前記幼児を子守帯本体に向かって引き寄せるためのシート本体と、当該シート本体から延びて前記縦抱き用シートを前記留め具と連結するための連結ベルトとが設けられ、前記連結ベルトには互いに噛み合い可能な一対の雌雄バックルのうちいずれか一方のバックルが、前記シート本体には他方のバックルがそれぞれ設けられ、前記一方のバックルは前記留め具を通過可能であり、当該一方のバックルからは前記連結ベルトの余長部が折り返されるように引き出され、前記一方のバックルが前記留め具を通過している状態では、前記余長部が前記留め具に掛って前記一方のバックルが前記留め具をすり抜け不能となるように構成されている。

[0061] 第10の態様の子守帯によれば、縦抱き用シートの連結ベルトに設けられたバックルを子守帯本体の留め具に通しておけば、仮にバックル同士の噛み合いが外れても一方のバックルが留め具を抜けることができず、連結ベルトが留め具から完全に解放されるおそれがない。このため、安全性が高く、また連結ベルトの装着に不慣れな使用

者においては留め具に対して連結ベルト側のバックルを何度も通す必要がなくて使い勝手がよい。

- [0062] 上述した目的を達成するため、本発明の第11の態様に係る子守帯は、使用者が装着する子守帯本体と、前記子守帯本体と組み合わせられることにより該子守帯本体との間に幼児を縦に収容する袋状部分を形成するための縦抱き用シートとを備えた子守帯であって、前記縦抱き用シートには、幼児の頭部を覆うヘッドサポートと、該ヘッドサポートの両側から延びて前記子守帯本体に連結するためのサポートベルトとが設けられ、前記ヘッドサポートは前記縦抱き用シートの外側へ向かって折り曲げ可能であり、前記サポートベルトは前記ヘッドサポートを折り返した際に前記サポートベルトの捻れが解消するように半回転させた状態で前記子守帯本体と連結可能である。
- [0063] 第11の態様の子守帯によれば、サポートベルトを子守帯本体から外すことなくヘッドサポートを外側に折り曲げることができるから使い勝手がよい。
- [0064] 上述した目的を達成するため、本発明の第12の態様に係る子守帯は、使用者が装着する子守帯本体と、前記子守帯本体と組み合わせられることにより該子守帯本体との間に幼児を縦に収容する袋状部分を形成するための縦抱き用シートとを備えた子守帯であって、前記子守帯本体には前記縦抱き用シートを留めるためのリング状の留め具が設けられ、前記留め具が側方からみて前記子守帯本体側に張り出すように曲がっている。
- [0065] 第12の態様の子守帯によれば、子守帯本体と縦抱き用シートとの間に形成される袋状部分への留め具の張り出しを抑えて留め具が幼児と接触するおそれを低減できる。これにより、幼児の快適性が向上する。
- [0066] 上述した目的を達成するため、本発明の第13の態様に係る子守帯は、使用者が装着する子守帯本体と、前記子守帯本体と組み合わせられることにより該子守帯本体との間に幼児を縦に収容する袋状部分を形成するための縦抱き用シートとを備えた子守帯であって、前記縦抱き用シートには通気孔を有する内装材が内蔵され、前記内装材が立体メッシュ生地にて覆われている。
- [0067] 第13の態様の子守帯によれば、縦抱き用シートに覆われた袋状部分の通気性を改善して幼児の快適性を高めることができる。

- [0068] 上述した目的を達成するため、本発明の第14の態様に係る子守帯は、使用者が装着する子守帯本体と、前記子守帯本体と組み合わされることにより該子守帯本体との間に幼児を縦に収容する袋状部分を形成するための縦抱き用シートとを備え、前記袋状部分には前記幼児を前向き及び後向きのいずれの向きでも装着可能とした子守帯であって、前記縦抱き用シートの下部の幅を調整可能とした。
- [0069] 幼児を前向き状態で抱っこする場合には縦抱き用シートの下部が幼児の股部分を子守帯本体側へ押さえ込むように機能するが、幼児を後向き、すなわち使用者と対面する向きで抱っこする状態では縦抱き用シートの下部が幼児の臀部を子守帯本体側に引き寄せるように機能する。これらの機能の相違により、縦抱き用シートの下部に求められる最適な幅が変化し、前向き状態においては、後向き状態よりも縦抱き用シートの幅が狭い方が好ましい。本発明の第14の態様の子守帯によれば、縦抱き用シートの下部の幅を可変としているのでこうした要求に応え、幼児の向きに応じた最適な幅に縦抱き用シートを調整することができる。
- [0070] 上述した目的を達成するため、本発明の第15の態様に係る子守帯は、使用者が装着する子守帯本体と、前記子守帯本体と組み合わされることにより該子守帯本体との間に幼児を縦に収容する袋状部分を形成するための縦抱き用シートとを備えた子守帯であって、前記子守帯本体には前記使用者の肩回りに装着される肩帯が長さ調整可能に設けられ、前記肩帯には長さ調整後の肩帯の余長部を折り畳んで保持するためのバンドが設けられている。
- [0071] 第15の態様の子守帯によれば、余った肩帯を垂れ下がったまま放置することなくバンド内に折り畳んで保持することができるので、使用者の体格や子守帯本体の装着形態に拘わりなく肩帯を邪魔にならないよう整理できて使い勝手がよい。
- [0072] 本発明のさらに他の目的は、固定部に対してバックルを適切に固定して上述した不都合を解消できる带状物品の連結構造を提供し、併せてその連結構造を利用した子守帯、及びその連結構造に使用可能な固定側バックルを提供することにある。
- [0073] 上述した目的を達成するため、本発明の連結構造は、互いに噛み合い可能な一対の雌雄バックルのうち、いずれか一方のバックルが带状物品に取り付けられ、他方のバックルが前記带状物品と連結されるべき固定部に取り付けられて前記带状物品と

前記固定部とが着脱可能とされた帯状物品の連結構造において、前記固定部に取り付けられるバックルが前記帯状物品の着脱方向に関する当該バックルの前後にて前記固定部に固定される。

[0074] このような連結構造によれば、固定側バックル(他方のバックル)がその前後において固定部に固定されるため、固定側バックルの前端側の遊びを抑え、バックル同士を容易に位置合わせて互いに噛み合わせることができる。また、帯状物品の張力により固定側バックルに引張荷重が作用した場合、その引張荷重が固定側バックルの前後にて固定部に受け止められる。従って、固定側バックルの後端側のみを固定部に固定する場合と比較して、固定側バックルに加わる荷重を広範囲に分散させることができる。さらに、固定側バックルの前後を拘束することにより、固定側バックルの方向を予め最適な状態に定めておくことができ、不自然な向きで固定側バックルが帯状物品と連結されるおそれを排除することもできる。

[0075] 本発明の連結構造においては、前記固定部に取り付けられるバックルの前後端のそれぞれにベルト通し部が設けられ、これらのベルト通し部間にバックル固定ベルトが通されて当該バックル固定ベルトの両端部が前記固定部に固定されてもよい。このような構成によれば、従来はバックルの後端側でループ状に巻いて折り返していたバックル固定ベルトの一端をバックルの前端まで延ばしてベルト通し部を通過させ、そのバックル固定ベルトの両端部を固定部に縫い付ける等して固定することにより、本発明に従って固定側バックルを固定部に取り付けることができる。

[0076] 上述した目的を達成するため、本発明の第16の態様に係る子守帯は、使用者の肩回りに装着される肩帯と、使用者の腰回りに装着される腰当部とが設けられた子守帯本体を備え、互いに噛み合い可能な一対の雌雄バックルのうち、いずれか一方のバックルが前記肩帯に取り付けられ、他方のバックルが前記腰当部に取り付けられて前記肩帯と前記腰当部とが着脱可能とされた子守帯において、前記腰当部に取り付けられるバックルが前記肩帯の着脱方向に関する当該バックルの前後にて前記腰当部に固定される。

[0077] 第16の態様の子守帯によれば、上述した連結構造の作用効果が得られる他、特に肩帯の張力を腰当部の広範囲に分散させて作用させることができるので、腰当部を

使用者側に広範囲に亘って引き込んで使用者への局所的な荷重の偏りを抑えることができ、それにより腰当部の安定性を高めることができる。

[0078] なお、第16の態様の子守帯においては、前記腰当部に取り付けられるバックルの前後端のそれぞれにベルト通し部が設けられ、これらのベルト通し部間にバックル固定ベルトが通されて当該バックル固定ベルトの両端部が前記腰当部に固定されてもよい。

[0079] 本発明の固定側バックルは、帯状物品を連結すべき固定部に取り付けられ、前記帯状物品に取り付けられたバックルが着脱される固定側バックルであって、前記帯状物品の着脱方向に関する前後端にベルト通し部が設けられ、前記固定側バックルを前記固定部に固定するためのバックル固定ベルトが前記ベルト通し部同士の間にて挿通可能とされている。このような固定側バックルによれば、バックル固定ベルトを固定側バックルの前後で固定部に固定することにより本発明の連結構造を実現することができる。

[0080] 本発明のさらに他の目的は、子守帯本体から横抱き用シートを吊り下げの場合のその横抱き用シートの揺れを抑えることが可能な子守帯を提供することにある。さらには、子守帯本体に複数の留め具が設けられる場合において適切な留め具を容易に判別できる子守帯、横抱き姿勢で保持された幼児の胸部も覆うことができる子守帯を提供することも目的とする。

[0081] 上述した目的を達成するため、本発明の第17の態様に係る子守帯は、使用者が装着する子守帯本体と、幼児を横抱き姿勢で保持すべく前記子守帯本体から吊り下げられる横抱き用シートとを備えた子守帯において、前記子守帯本体には、前記横抱き用シートを取り付けるための留め具として、前記横抱き用シートを吊り下げるための上部留め具と、それらの上部留め具よりも下方に位置する下部留め具とが設けられ、前記横抱き用シートには、当該横抱き用シートを前記上部留め具から吊り下げるための吊り下げ具と、前記横抱き用シートの幅方向一方の側縁に設けられて前記下部留め具と連結可能な揺れ止め用留め具とが設けられる。

[0082] 第17の態様の子守帯によれば、子守帯本体の下部留め具と横抱き用シートの揺れ止め用留め具とを相互に連結することにより、上部留め具と吊り下げ具との連結位



置よりも下方で横抱き用シートを子守帯本体に拘束することができる。これにより、横抱き用シートの吊り下げ支持点を中心とした揺れを抑え、使用者の負担を軽減することができる。

[0083] 第17の態様の子守帯においては、前記子守帯本体には使用者の肩回りに装着される一对の肩帯と、前記肩帯の下端に続いて使用者の腰回りにされる腰帯とが設けられ、前記上部留め具が前記一对の肩帯のそれぞれの途中に設けられ、前記下部留め具は前記肩帯の下端又は前記腰帯に設けられてもよい。この態様によれば、下部留め具を上部留め具に対して下方に最大限に離して揺れ止め用留め具による揺れ止め作用をより効果的に発揮させることができる。なお、肩帯の下端又は腰帯には、両者の境界も含まれる。

[0084] さらに、前記下部留め具及び前記揺れ止め用留め具のそれぞれは、前記子守帯本体及び前記横抱き用シートに対して留め具固定ベルトを介して取り付けられ、前記留め具固定ベルトは前記下部留め具及び前記揺れ止め用留め具のそれぞれと隣接した位置にて前記子守帯本体及び前記横抱き用シートに縫い付けられてもよい。この態様によれば、下部留め具の子守帯本体からの浮き上がりや揺れ止め用留め具それ自身の横抱き用シートに対する振れを抑えて揺れ止め用留め具による揺れ止め作用をさらに効果的に発揮させることができる。

[0085] 第17の態様の子守帯において、前記子守帯本体には、前記上部留め具が左右一对設けられ、前記横抱き用シートには、前記吊り下げ具として、当該横抱き用シートの頭部側を前記一对の上部留め具のうちいずれか一方の上部留め具から吊り下げるための頭部側吊り下げ具と、前記横抱き用シートの臀部側を他方の上部留め具から吊り下げるための臀部側吊り下げ具とが設けられてもよい。この態様によれば、横抱き用シートの吊り下げ具に加わる荷重を使用者の両肩に分散させつつ下部留め具と揺れ止め用留め具によって横抱き用シートの揺れを抑えることができるので、使用者の負担がさらに軽減される。

[0086] さらに、上記態様においては、前記横抱き用シートの前記臀部支持側には幼児の腹部を覆う腹部パッドが設けられ、該腹部パッドの上端には幼児の胸部を覆う胸部パッドが続けて設けられ、前記横抱き用シートには、前記頭部側吊り下げ具と前記胸部

パッドとを連結する胸部ベルトが設けられてもよい。この態様によれば、腹部パッド及び胸部パッドにて幼児の腹部から胸部にかけての範囲を覆ってその保護を図ることができる。胸部パッドを頭部側吊り下げ具と連結することにより、胸部の垂れ下がり防止して胸部パッドの追加による幼児の不快感の増加を抑えることができる。

[0087] 第17の態様の子守帯において、前記上部留め具と前記下部留め具とは、大きさ又は連結に関わる構造のうち少なくともいずれか一方が互いに異なってもよい。このように留め具を区分すれば、横抱き用シートを子守帯本体に装着する際に不適当な留め具に吊り下げ具や揺れ止め用留め具を連結することが不可能となり、適切な留め具を容易かつ確実に判別できるようになる。

[0088] 第17の態様の子守帯において、前記横抱き用シートの前記臀部側には幼児の腹部を覆う腹部パッドが設けられ、該腹部パッドの上端には幼児の胸部を覆う胸部パッドが続けて設けられてもよい。これにより、幼児の腹部から胸部を覆ってその保護を図ることができる。

[0089] 上述した目的を達成するため、本発明の第18の態様に係る子守帯は、使用者が装着する子守帯本体と、幼児を保持すべく前記子守帯本体に連結されるアタッチメントとを備えた子守帯において、前記子守帯本体には、前記アタッチメントを連結するための互いに用途が異なる複数種類の留め具が位置を変えて設けられ、前記複数種類の留め具のそれぞれは、大きさ又は連結に関わる構造のうち少なくともいずれか一方が互いに異なっている。この態様の子守帯によれば、用途が異なる複数種類の留め具の大きさ又は連結に関わる構成が互いに異なるので、用途に応じた適切な留め具を容易に判別できるようになる。

[0090] 上述した目的を達成するため、本発明の第19の態様に係る子守帯は、使用者が装着する子守帯本体と、幼児を横抱き姿勢で保持すべく前記子守帯本体から吊り下げられる横抱き用シートとを備えた子守帯において、前記横抱き用シートの前記臀部側には幼児の腹部を覆う腹部パッドが設けられ、該腹部パッドの上端には幼児の胸部を覆う胸部パッドが続けて設けられる。この態様の子守帯によれば、腹部パッド及び胸部パッドにて幼児の腹部から胸部にかけての範囲を覆ってその保護を図ることができる。

[0091] なお、本発明において、幼児の用語は新生児、乳児も含む概念で使用されるものである。

### 図面の簡単な説明

[0092] [図1]本発明の第1の形態に係る子守帯の使用形態を示す図。

[図2]子守帯本体の正面図。

[図3]子守帯本体の背面図。

[図4]子守帯本体に内蔵される背板の正面図。

[図5]子守帯本体のベース部と腰当部との連結構造を示す斜視図。

[図6]子守帯本体に使用される留め具を示す図。

[図7]子守帯本体の肩帯における余長部をバンドによってまとめた状態を示す図。

[図8]子守帯本体の腰当部に設けられたメスバックルを示す斜視図。

[図9]子守帯本体の腰当部に設けられたメスバックルの取り付け状態を示す図。

[図10]子守帯本体の腰当部の斜視図。

[図11]横抱き用シートの平面図。

[図12]横抱き用シートに内蔵される背板の平面図。

[図13]横抱き用シートのヘッドガードに内蔵される芯材の平面図。

[図14]横抱き用シートに設けられるハンギングボードの斜視図。

[図15]ハンギングボードの平面図。

[図16]ハンギングボードの底面図。

[図17]ハンギングボードに内蔵される芯材の斜視図。

[図18]子守帯本体に横抱き用シートを装着した状態を示す斜視図。

[図19]子守帯本体に横抱き用シートを装着した状態を幼児の頭部側からみた状態を示す図。

[図20]ハンギングベルトの取り付け状態を示す図。

[図21]ハンギングベルトのストッパと留め具との関係を示す図。

[図22]横抱き用シートに載せられた幼児を使用者と対向する方向からみた状態を示す図。

[図23]横抱き用シートに載せられた幼児をその上方からみた状態を示す図。

[図24]横抱き用シートに載せられた幼児を足側からみた状態を示す図。

[図25]縦抱き用シートの正面図。

[図26]縦抱き用シートの背面図。

[図27]縦抱き用シートのさらなる正面図。

[図28]子守帯本体に縦抱き用シートを装着した状態を示す斜視図。

[図29]子守帯本体に縦抱き用シートの底支持部を連結する手順を示す図。

[図30]子守帯本体に縦抱き用シートの底支持部を連結する他の手順を示す図。

[図31]子守帯本体と縦抱き用シートとの連結構造に関する他の形態を示す図。

[図32]子守帯本体と縦抱き用シートとの連結構造に関するさらに他の形態を示す図。

。

[図33]子守帯本体に装着された縦抱き用シートのヘッドサポートを折り返した状態を示す斜視図。

[図34]本発明の第2の形態に係る子守帯の正面図。

[図35]本発明の第2の形態に係る子守帯の臀部側からの斜視図。

[図36]子守帯本体を背面側から展開した様子を示す図。

[図37]子守帯本体の使用者への装着時の様子を示す図。

[図38]下部メスバックルの取付部分の拡大図。

[図39]横抱き用シートの平面図。

[図40]横抱き用シートの展開図。

[図41]ハンギングボードの斜視図。

[図42]横抱き用シートの斜視図。

[図43]横抱き用シートの臀部側の拡大図。

[図44]胸部パッドとハンギングボードとの連結部分の拡大図。

[図45]胸部パッドとハンギングボードとの連結部分を別の方向から見た拡大図。

[図46]横抱き用シートの揺れ止め用オスバックルと子守帯本体の下部メスバックルとの連結部分の拡大図。

[図47]子守帯にて使用される縦抱き用シートの正面図。

[図48]縦抱き用シートの裏面図。

[図49]縦抱き用シートを子守帯本体に装着した様子を示す図。

### 発明を実施するための最良の形態

#### [0093] (第1の形態)

以下、本発明が適用された子守帯の第1の好適な形態について説明する。図1はその子守帯1の概要を示すものである。この子守帯1は、幼児(乳児を含む)200を略水平に寝かせた状態で支持する横抱き状態(図1(a))と、幼児200を対面状態で抱っこする対面抱っこ状態(図1(b)~(d))と、幼児200を前向き状態で抱っこする前向き抱っこ状態(図1(e)、(f))と、幼児200を背負うおんぶ状態(図1(g)、(h))とを使い分けることができる。さらに、対面抱っこ状態、前向き抱っこ状態、及びおんぶ状態では、それぞれヘッドサポート64(図25参照)の折り返し位置を変更することにより複数のスタイルを使い分けることができる。

[0094] 上述した4通りのいずれの使い方をする場合でも、使用者201は子守帯本体2を装着する必要がある。そして、横抱き状態では横抱き用シート3が子守帯本体2と組み合わせて使用され、それ以外の状態では縦抱き用シート4が子守帯本体2と組み合わせて使用される。以下、これらの部品の構成及び使用方法について順に説明する。

#### [0095] [子守帯本体について]

まず子守帯本体2について説明する。図2は子守帯本体2を表面2a側から、図3は裏面2b側からそれぞれみた状態を示す図である。子守帯本体2は使用者201の胸側及び背側のいずれの側にも装着可能であるが、いずれの向きにおても図3に示した裏面2bが使用者201と対向する。つまり、裏面2bが使用者201の胸又は背に当てられる。また、図2及び図3の上下方向は使用者201への装着時の上下方向と一致している。これらの図に示すように、子守帯本体2は、使用者201の胸又は背に当てられるベース部10と、そのベース部10の上端から延びる一対の肩帯11、11と、ベース部10の下部に設けられて使用者201の腰回りに装着される腰当部12と、その腰当部12の両側から延びる一対の腰ベルト13、13とを備えている。

[0096] ベース部10の内部には図4に示す背板14が設けられている。背板14は、肩帯11等の芯材に使用されるウレタン等と比べて十分に硬い材料、例えばポリプロピレン樹

脂等の硬質樹脂材料からなる成形品である。背板14の剛性は、子守帯本体2を使用者201に装着した際のベース部10の弾性変形を制限してそのベース部10の形状をほぼ一定に維持できるように定められている。背板14は、図4の右側部をベース部10の上側に一致させた状態でベース部10内に埋め込まれる。背板14は、肩帯11の取付位置に対応する一端側に分岐部15を有し、他端側にヒンジ軸16を中心として回転可能な折り曲げ部17を有している。分岐部15にはベース部10の通気性を改善するために抜き窓18が設けられている。ベース部10内に挿入された背板14は表生地にて覆われる。表生地は各種の布地、立体メッシュ生地等の各種の素材が使用される。背板14と表生地との間にはクッション材が適宜設けられてもよい。

[0097] 図5にも示したように、腰当部12の幅方向(図3の左右方向)中央には、腰当部本体20の背面側からカバー21が縫い付けられてポケット19が形成されている。カバー21にもポリプロピレン樹脂等の硬質材料製の背板が芯材として内蔵されている。ポケット19にはベース部10の下端部10aが挿入され、その下端は腰当部本体20及びカバー21と縫い付けられている。背板14はベース部10の下端部10aの縫い合わせ部10bまで配置され、その縫い合わせ部10bよりも下方には背板14が省略された折り畳み部10cが設けられている。この折り畳み部10cを折り畳み、あるいは伸すことにより、ベース部10に対する腰当部12の位置を図3に矢印Aで示したように変化させることができる。

[0098] ベース部10の下端部10aには、折り畳み部10cを折り畳んだ位置、及び伸した位置のそれぞれで腰当部12のスナップ22a(図3参照)と噛み合ってベース部10と腰当部12との位置ずれを防止するスナップ22b…22bが設けられている。なお、背板14の折り曲げ部17の曲げ機能を損なうことがないように、折り畳み部10cを折り畳んだ状態でもヒンジ軸16はポケット19よりも僅かに上方に位置している。従って、子守帯本体2はベース部10と腰当部12との位置関係に拘わらず、ヒンジ軸16の位置を境として二つに折り曲げ可能である。

[0099] 図2に戻って、ベース部10の表面2a側の上部には、横抱き用シート3や縦抱き用シート4を留めるための左右一対の留め具25、25が設けられている。図6(a)に示すように、留め具25は、支軸部25aと、その支軸部25aと間隔を空けて並べられた掛止部

25bと、支軸部25aと掛止部25bのそれぞれの両端を結ぶ連絡部25c、25cとを備えたリング状に形成されている。掛止部25bが弧状に延びて留め具25の全体が略D字型を描くことにより、留め具25は「Dカン」と呼ばれることがある。

[0100] 図6(b)に示すように、留め具25は支軸部25aに巻き付けられた連結帯26を介して固定部202(ベース部10はその一例)に固定されるが、左右の連絡部25c(図6(b)では片側のみ示す)が固定部202に向かって曲げられている。このような曲げを連絡部25cに与えることにより、留め具25の掛止部25bと、留め具25の支持点Xとを結ぶ荷重の作用線LAに対して留め具25が固定部202側へ後退する。ちなみに、連絡部25cが直線状であれば図6(c)に示すように留め具25の全体が作用線LA上に位置する。つまり、固定部202に対する荷重の作用線LAの傾き角 $\theta$ が同一であれば、連絡部25cを曲げた構造の方が留め具25の固定部202からの浮き上がりを相対的に小さく抑えられる。ベース部10の留め具25は横抱き用シート3や縦抱き用シート4を吊り下げるために使用され、ベース部10の前方には幼児200が収容されるから、留め具25を図6(b)のように構成した場合は留め具25のベース部10からの浮き上がりを抑え、それにより留め具25と幼児200との接触を抑えて幼児200の居住性を改善することができる。

[0101] 図2に示すように、ベース部10の縦抱き用シート4の下端部を留めるためのメスバックル26b、26bが設けられている(図29及び図30も参照)。各メスバックル26bはそれぞれの差し込み方向先端を下に向けてベース部10の表生地地に固定されている。なお、上述した各留め具25及び各メスバックル26bはそれぞれフラップ27、28にて概ね覆われている。メスバックル26bに対するフラップ28の裏面側(メスバックル26bと対向する側)にはスナップ29aが取り付けられている。フラップ28よりも下方にはベース部10を横断するようにして揺れ止めバンド30が設けられている。メスバックル26bをフラップ28で覆っているのは未使用時(例えば横抱き状態の時)にメスバックル26b及びこれと噛み合うオスバックル26a(図25参照)が幼児200と当たらないようにするためである。

[0102] 各肩帯11の付け根(ベース部10と連結される部分)付近には補助留め具31、31が取り付けられている。これらの留め具31は留め具25と同様のリング状であるが、そ

の大きさは留め具25よりも小さい。さらに各肩帯11の先端側には肩帯11を腰当部12に固定するためのオスバックル32aが取り付けられている。一方、腰当部12には肩帯11のオスバックル32aと噛み合うメスバックル32bが取り付けられている。各オスバックル32aは左右いずれのメスバックル32bとも噛み合うことができる。つまり、子守帯本体2は、左側の肩帯11を腰当部12の右側のメスバックル32bと連結し、右側の肩帯11を腰当部12の左側のメスバックル32bと連結して肩帯11を交差させるたすき掛け状態と、左側の肩帯11を腰当部12の左側のメスバックル32bと連結し、右側の肩帯11を腰当部12の右側のメスバックル32bと連結して肩帯11を交差させないリュック掛け状態とのいずれにおいても使用者201に装着できる。

- [0103] オスバックル32aの取り付け位置は肩帯11の長手方向に関して調整可能である。なお、たすき掛け時とリュック掛け時とでは必要な肩帯11の長さが増減するが、その調整はオスバックル32aの取付位置を肩帯11上で変化させることによって行うことができる。勿論、使用者201の体格に応じてオスバックル32aの位置を調整することができる。肩帯11の長さは、たすき掛け状態でも十分な余長部（オスバックル32aから引き出された肩帯11の余り部分を意味する。）11aが残るような長さに設定されているため、リュック掛け時にはオスバックル32aから引き出される肩帯11の余長部11aの長さが相当に増すことが予想される。また、使用者201の体格が小さい場合には肩帯11の掛け方に関わりなく余長部11aが延びる。従って、肩帯11には、余長部11aを図7に示すように折り畳んで保持するためのバンド11bが設けられている。

- [0104] また、腰当部12に設けられたメスバックル32bには通常のメスバックルと異なる特徴がある。図8及び図9に示すように、メスバックル32bの後端及び前端にはベルト通し部32c、32dがそれぞれ設けられている。なお、オスバックル32aを受け入れる開口32eが設けられている側をメスバックル32bの前端と呼んでいる。メスバックル32bの後端側のベルト通し部32cに通されたバックル固定ベルト33はメスバックル32bの裏面側を通して前端側のベルト通し部32dからメスバックル32bの前方に引き出される。このバックル固定ベルト33の両端部33a、33bが腰当部12に縫い付けられることにより、メスバックル32bはオスバックル32aが抜き差しされる方向に関する前後において固定部としての腰当部12に固定される。



[0105] 通常のメスバックルではその後端側にのみベルト通し部が設けられており、前端側は固定されていない。これに対して、図8及び図9のメスバックル32bにおいては、その前後端が腰当部12に拘束されている。従って、図10に示すように肩帯11のオスバックル32aをメスバックル32bに噛み合わせて肩帯11に矢印B方向の張力を加えた場合、メスバックル32bを介して腰当部12に加わる荷重をメスバックル32bの前後に分散させることができる。これにより、腰当部12の一部への負荷の集中を防ぎ、肩帯11の張力で腰当部12を使用者201側に満遍なく引き込んで腰当部12を使用者201の腰回りに十分に馴染ませることができる。また、メスバックル32bの前後を腰当部12に固定することにより、バックル固定ベルト33によるメスバックル32bの取付方向を適切な方向に固定できる利点もある。オスバックル32aを装着する際には、メスバックル32bが後端側のベルト通し部32cを中心として逃げるように回転するおそれがなく、オスバックル32aの取り付けが容易となる利点もある。

[0106] 再び図2に戻って、腰当部12から延ばされた一方の腰ベルト13にはオスバックル34aが、他方の腰ベルト13にはメスバックル34bがそれぞれ取り付けられている。オスバックル34aの取付位置は腰ベルト13の長手方向に調整可能である。腰当部12を使用者201の腰回りに当てた状態でこれらの腰ベルト13を腰回り巻き付けてオスバックル34aをメスバックル34bに嵌め合わせることで腰当部12を使用者201の腰部に取り付けることができる。

[0107] [横抱き用シートについて]

次に、横抱き用シート3について説明する。横抱き用シート3は図11に示すシート本体40と、図14に示すハンギングボード41とを備えている。シート本体40は幼児200を寝かせた状態で置くためのマット42と、そのマット42の頭部支持部42aの周囲を取り囲むように配置されたヘッドガード43と、マット42の臀部支持部42bを覆うように設けられた腹部パッド44と、臀部支持部42bの両側から延ばされて腹部パッド44と組み合わされる腹部ベルト45と、マット42の脚支持部42cから延ばされた臀部ベルト46とを備えている。

[0108] マット42の内部には図12に示す背板47が配置されている。背板47はマット42の形状を保持するための芯材として機能するもので、子守帯本体2のベース部10に設

けられた背板14と同様に、ポリプロピレン樹脂等の硬質樹脂材料からなる成形品である。背板14の剛性は、横抱き用シート3を吊り下げ支持した際のマット42の弾性変形を制限してそのマット42の形状をほぼ一定に維持できるように定められている。背板47にはその剛性を高めるためにリブ等の補強部が適宜設けられてもよい。

[0109] 図11に二点鎖線で示すように、ハンギングボード41は頭部支持部42aにおいてマット42の内部をその幅方向に横断するように装着されるが、背板47との上下関係に関してはハンギングボード41が背板47よりも下に配置される(図19参照)。従って、ハンギングボード41と重ね合わされる部分にはマット42の幅方向に延びる補強リブ47aを設けることが好ましい。

[0110] 背板47にはマット42の通気性を向上させるために複数の通気孔47b...47bが設けられている。背板47は表生地にて覆われる。表生地は各種の布地、立体メッシュ生地等の各種の素材が使用される。背板47と表生地との間にはクッション材が適宜設けられてもよい。また、ヘッドガード43の内部には図13に示す芯材48が設けられている。芯材48は背板47と比して十分に柔らかい材料、例えば発泡ポリエチレン樹脂等からなる成形品である。ヘッドガード43の通気性を改善するため、芯材48にも複数(図では3つ)の通気孔48a...48aが形成されている。芯材48を覆うヘッドガード43の表生地には、通気性を考慮して立体メッシュ生地が使用される。

[0111] 図11に鎖線で示すように、背板47はヘッドガード43の取付位置から臀部支持部42bと脚支持部42cとの境界付近に亘って設けられている。脚支持部42cの内部には背板47とは別部品として構成された座板49が設けられている。座板49も背板47と同様に硬質樹脂で形成されて表生地で覆われる。マット42はこれら背板47と座板49との間、言い換えれば臀部支持部42bと脚支持部42cとの間で折り曲げ可能である。幼児200の脚部をマット42の幅方向(図11の上下方向)に関して十分な範囲で支持できるように、座板49は、臀部支持部42bにおける背板47よりもマット42の幅方向左右に張り出しており、かつ、座板49は幼児200の足先へ向かうほど幅が広がる末広がり形状に形成されている。

[0112] 腹部パッド44は、股押え部44aとその股押え部44aの上端からマット42の幅方向に拡大する腹部押え部44bとを備えている。股押え部44aの下端(図11の左端)がマッ

ト42に縫い付けられることにより、腹部パッド44は股押え部44aを腕として開閉可能な状態でマット42に取り付けられている。股押え部44aの上端にはマット42の幅方向両側に開口する袋部44cが設けられている。一方の腹部ベルト45はその袋部44cの一端側から通過して他端側に引き出されている。その一方の腹部ベルト45に設けられたオスバックル50aが他方の腹部ベルト45に設けられたメスバックル50bに噛み合わされることにより、腹部ベルト45が相互に連結される。腹部ベルト45に対するメスバックル50bの取付位置は腹部ベルト45の長手方向に調整可能である。

[0113] 臀部ベルト46は腹部パッド44の股押え部44aに沿って配置されており、その端部が股押え部44aとともにマット42に縫い付けられている。臀部ベルト46はマット42の幅方向に関する中心に配置されている。腹部ベルト45が通される袋部44cの表面にはリング状のベルト通し具51が取り付けられている。臀部ベルト46はそのベルト通し具51を通過してヘッドガード43側に引き出されており、その先端にはフック52が取り付けられている。フック52は臀部支持部42b側を子守帯本体2に装着する際に使用されるが詳細は後述する。

[0114] 図14はハンギングボード41の斜視図、図15は平面図、図16は底面図である。これらの図に示すように、ハンギングボード41は、帯状のマット受け部41aの両端から上方に突出する一対のアーム部41b、41bとを備えている。一方のアーム部41bの上端には留め具55が取り付けられ、他方のアーム部41bの上端にはハンギングベルト56が取り付けられている。また、ハンギングボード41の内部には図16に示す芯材57が設けられている。芯材57は背板14等と同様にナイロン、ポリプロピレン等の硬質樹脂材料にて形成されており、ハンギングボード41の外観と略相似形である。芯材57は布地、立体メッシュ生地等の各種の素材からなる表生地にて覆われる。

[0115] 図14及び図15に戻って、ハンギングベルト56の先端にはフック58が取り付けられ、ハンギングベルト56の途中にはそのフック58と噛み合うことが可能な留め具59が取り付けられている。フック58の位置調整によって生じるハンギングベルト56の余長部56aはフック58から折り返されて元のハンギングベルト56に沿って配置されている。留め具55はフック58が通過可能な大きさである。この留め具55は図2の子守帯本体2に装着された留め具25と同様に、側方からみて屈曲した形状を有している。その

曲がり方向はハンギングボード41のマット受け部41aの長手方向に関して外側に曲がるように設定されている(図19参照)。

- [0116] ハンギングボード41はシート本体40に対して着脱可能である。ハンギングボード41をシート本体40から分離すればその破損時には単独で交換でき、汚れた際にはこれを単独で洗濯することができる。また、携行時にもシート本体40が嵩張らない利点が生じる。図16に示すように、ハンギングボード41の底面側には一対のスナップ60が設けられている。これらのスナップ60はハンギングボード41をマット42に装着した際にマット42側のスナップ(不図示)と噛み合ってハンギングボード41とマット42との位置ずれを防止する手段として設けられている。なお、マット42の側方にはハンギングボード41を抜き差しするための開口部(不図示)が設けられるが、マット42の幅方向に関するハンギングボード41の向きは左右反転可能である。つまり、ハンギングボード41は、その留め具55が図11の上側に位置する状態、図11の下側に位置する状態のいずれの向きでもマット42に取り付け可能である。
- [0117] 次に、横抱き用シート3の使用方法を説明する。図18は横抱き用シート3を子守帯本体2に装着した状態を示し、図19はシート本体40に装着されたハンギングボード41を留め具25に装着した状態を示している。ハンギングボード41は子守帯本体2に近い側にハンギングベルト56が位置するような向きでシート本体40に装着される。従って、図18の左側に頭部支持部42aが向けられる場合にはハンギングボード41はその長手方向に関して逆向きでシート本体40に装着される。
- [0118] 図18及び図19に矢印a、b、cで示すように、ハンギングボード41を留め具25に装着する際には、まずハンギングベルト56のフック58を内側から留め具25に通し、続いてフック58をハンギングボード41の留め具59に下から通し、留め具59の上方に引き出されたフック58をハンギングベルト56自身の留め具59に噛み合わせる。これにより、図19に示すようにハンギングボード41のマット受け部41a、及びアーム部41b、41bとハンギングベルト56とがループ状に繋がり、ハンギングボード41が留め具25に吊り下げられて、そのハンギングボード41のマット受け部41aにより背板47が支持される。図19に示すように、マット42の頭部支持部42aは硬質樹脂製の背板47と、硬質樹脂製の芯材57を内蔵したハンギングボード41にて囲まれるので吊り下げ荷

重による変形が制限され、幼児の頭部200aの周囲に十分なスペースが確保されてその居住性が高まる。留め具55が外側へ屈曲しているので、頭部200a側への留め具55やハンギングベルト56の張り出しが抑えられて居住性がさらに向上する。

- [0119] なお、図20(a)に示すように、ハンギングベルト56のフック58を留め具59に噛み合わせた状態において、フック58から引き出されたハンギングベルト56の余長部56aは留め具55側に折り返される。従って、仮にフック58が留め具59から外れたとしても、図20(b)に示すように余長部56aが留め具55に引っ掛かってフック58は留め具55をすり抜けることができない。これにより、フック58が外れた場合でもハンギングベルト56が留め具55から外れてハンギングボード41の片側が開放されるおそれがなく、安全性が確保される。
- [0120] また、図14、図19及び図21(a)に示すように、ハンギングベルト56の途中にはハンギングベルト56を折り返して縫い合わせることにより一対のストッパ部56b、56bが形成されている。ハンギングベルト56を子守帯本体2の留め具25に通す際に、図21(b)に示すように留め具25の前後にストッパ部56b、56bを配置することにより、留め具25に対するハンギングベルト56の滑りを制限することができる。これにより、留め具25を基準としたハンギングボード41の各アーム部41b、41bの相対位置の変化を制限し、留め具25からのシート本体40の吊り下げ姿勢をほぼ一定に保つことができる。
- [0121] 図18に戻って、横抱き用シート3の臀部支持部42b側は、ベルト通し具51を通過した臀部ベルト46の先端のフック52を子守帯本体2の反対側の留め具25に噛み合わせることで留め具25に吊り下げ支持される。この吊り下げ状態では腹部パッド44の股押え部44aが折り曲げられてマット42の脚支持部42cが臀部支持部42bから斜め上方に持ち上げられる。このため、図22に示すように幼児200の脚部200cが臀部200bよりも持ち上がる。また、ハンギングベルト56による頭部支持部42aの支持位置が、臀部ベルト46にて支持される臀部支持部42bよりも上方に偏るように各ベルト56、46の長さが設定されている。従って、横抱き用シート3に寝かされた幼児200の姿勢は、図22に仮想線LBで示したように頭部200aから臀部200bに向かって徐々に下がり、臀部200bよりも脚部200cが持ち上げられた状態となり、自然な抱っこ姿勢が得られる。横抱き用シート3を子守帯本体2から外してフロア等の水平面上に置いて

た場合には、臀部ベルト46による脚支持部42cの持ち上げがなくなって頭部支持部42aから脚支持部42cまでが水平に保持される。このため、脚部200cのみが持ち上げられた不自然な姿勢で幼児200が寝かせられることもない。

- [0122] 上述した横抱き状態において、頭部支持部42aがハンギングベルト56によりその幅方向両側で分散して支持される。また、臀部支持部42b及び脚支持部42cは臀部ベルト46により脚支持部42cの幅方向中央で支持されるとともに、腹部ベルト45により臀部支持部42bの幅方向両側で支持される。このため、マット42がその中心線LCの回りに捻られるおそれがなく、マット42に寝かされた幼児200を中心線LCに沿って真っ直ぐに支持することができる。幼児200の体重により背板47が中心線LCを底として適度に湾曲するため、幼児200をマット42の中心線LC上に寄せてその横抱き姿勢をさらに安定させることができる。さらに、脚部200cに関しては幅の広い座板49が配置されることにより、図24に示したように脚部200cの周囲に十分なスペースを確保し、脚部200cの圧迫を防ぐことができる。

- [0123] [縦抱き用シートについて]

次に、縦抱き用シート4について説明する。図25は縦抱き用シート4を表面4a側から、図26は裏面4b側からそれぞれみた状態を示す図である。また、図27は縦抱き用シート4の表面4a側の異なる態様を示す図である。なお、図25及び図26の上下方向は使用時における上下方向に一致させてある。縦抱き用シート4は内面4bを子守帯本体2の表面2aと対向させた状態で子守帯本体2に取り付けられることにより、幼児200を縦に収容する袋状部分を形成するために用いられる。これらの図に示すように、縦抱き用シート4は、シート本体62と、そのシート本体62の下部に連続して設けられた底支持部63と、シート本体62の上部に連続して設けられたヘッドサポート64とを備えている。

- [0124] シート本体62は子守帯本体2に向かって幼児200を引き寄せて保持する部分であり、その両側からは脇下ベルト65、65が延ばされている。脇下ベルト65にはオスバックル66aが設けられ、シート本体62の表面4a側にはそれぞれのオスバックル66aと噛み合い可能なメスバックル66bが取り付けられている。左右のオスバックル66aをメスバックル66bとそれぞれ噛み合わせることにより、図27に示すようにシート本体62

の左右において脇下ベルト65によるループを形成することができる。オスバックル66aは脇下ベルト65の長手方向に位置調整可能である。オスバックル66aから引き出された脇下ベルト65の余長部65aはハンギングベルト56の余長部65a等と同様に、オスバックル66aから脇下ベルト65の付け根(シート本体62との連結部)側に折り返される。また、シート本体62の一側部からは幼児200の胴回りに装着される胴部ベルト67が延ばされている。胴部ベルト67の先端にもオスバックル68aが位置調整可能に設けられ、そのオスバックル68aはシート本体62の反対側に設けられたメスバックル68bと噛み合い可能である。

[0125] シート本体62とヘッドサポート64との間には幼児200の腕を通すための腕抜き部69が形成されている。また、シート本体62の幅は底支持部63に近づくほど徐々に狭められている。縦抱き用シート4は、子守帯本体2の背板14や横抱き用シート3の背板47及び座板49のような剛性の高い芯材を備えておらず、その内部には発泡ウレタンのような軟質材料からなる芯材が必要に応じて配置されているだけである。縦抱き用シート4の通気性を改善するため、図26にハッチングを付して示した領域70aは立体メッシュ生地にて構成されている。ハッチング領域70aよりも外側の領域70bは上記の芯材を適当な表生地にて覆った構成である。表生地は表面4aと裏面4bとで異なってもよいし同一でもよい。なお、領域70aにも適宜芯材やクッション材等の内装材が設けられてよいが、その場合には図27に破線で示したように適宜の通気孔72…72を内装材に設けることが望ましい。なお、シート本体62の下部から底支持部63にかけての領域70aには芯材やクッション材といった内装材が設けられず、縦抱き用シート4は図示の状態から幅方向に縮めることが可能である。シート本体62の表面側には立体メッシュ生地に覆われるようにして一対のスナップ73a、73bが幅方向に距離を空けて設けられている。これらのスナップ73a、73bを嵌め合わせることにより、シート本体62の下部の幅を狭めた状態に保持することが可能である。幼児を前向き抱っこする場合にこのように幅を狭めることにより、幼児の股部分を十分に解放して快適性を向上させることができる。

[0126] 底支持部63は子守帯本体2と組み合わされることにより幼児保持用の袋状部分の底部を形成するために設けられている。図25及び図27に示すように底支持部63に

は左右一対のアジャストベルト75、75が設けられている。各アジャストベルト75の先端にはオスバックル26aが取り付けられている。各オスバックル26aは子守帯本体2のメスバックル26bと噛み合い可能である。アジャストベルト75に対するオスバックル26aの取付位置はアジャストベルト75の長手方向に調整可能である。

[0127] さらに、底支持部63にはオスバックル26aを隠すためのフラップ76が設けられ、そのフラップ76にはスナップ29bが設けられている。スナップ29bは子守帯本体2のスナップ29a(図2参照)と噛み合い可能である。また、フラップ76にはアジャストベルト75を通すためのループベルト78が設けられている。オスバックル26aはこれらのループベルト78をくぐって縦抱き用シート4の下端側に引き出し可能である。

[0128] ヘッドサポート64は幼児200の頭部200aを保護する目的で設けられている。図25に示すように、ヘッドサポート64の両側からはサポートベルト80が延ばされており、これらのサポートベルト80の先端側にはフック81が取り付けられている。フック81は子守帯本体2の補助留め具31と噛み合い可能である。フック81はサポートベルト80の裏面4b側に取り付けられている。つまり、フック81はサポートベルト80に対して表裏逆に取り付けられており、補助留め具31にフック81を引っ掛ける際にはサポートベルト80を捻る必要がある。その理由は後述する。なお、図26及び図27に示すように、サポートベルト80にはフック81を覆うようにヘッドフックカバー82が取り付けられる。図25ではヘッドフックカバー82の図示が省略されている。ヘッドフックカバー82を設けたのはフック81が幼児200の顔等に当たらないようにするためである。洗濯等の便宜を図るため、ヘッドフックカバー82はサポートベルト80から抜き取り可能である。

[0129] さらに、ヘッドサポート64には上下方向に間隔を設けられた3本の縫い目線83によって区分されている。これらの縫い目線83毎に芯材等が分けられることにより、ヘッドサポート64はいずれかの縫い目線83を境として外側(表面4aの側)に折り曲げ可能である。

[0130] 次に、縦抱き用シート4の使用方法について説明する。図28は縦抱き用シート4を子守帯本体2に装着した状態を示している。この図に示すように、縦抱き用シート4を子守帯本体2に取り付けるには、縦抱き用シート4を裏返した状態で矢印dに示すように底支持部63の各オスバックル26aを子守帯本体2のメスバックル26bに装着し、ス



ナップ29a、29bを相互に噛み合わせて子守帯本体2と縦抱き用シート4の底支持部63とを連結する。連結後に縦抱き用シート4を上方に折り返して底支持部63により幼児200の下から支えるループを形成する。また、脇下ベルト65については矢印eに示すようにオスバックル66aを留め具25に裏側から通し、留め具25の表側に脇下ベルト65を引き出す。そして、矢印fに示すようにオスバックル66aを縦抱き用シート4に固定されたメスバックル66bに装着して脇下ベルト65によるループを形成する。さらに、ヘッドサポート64から延びたサポートベルト80のフック81を矢印gに示すように補助留め具31に対して外側から引っ掛ける。以上のような手順を踏むことにより、図28に示したように縦抱き用シート4を子守帯本体2に固定してそれらの間に幼児200を収容するポケットを形成することができる。なお、オスバックル66aからは脇下ベルト65の余長部65aが折り返されているので、仮にオスバックル66aがメスバックル66bから外れることがあっても、余長部65aが留め具25に引っ掛かってオスバックル66aは留め具25をすり抜けることができない。これにより、安全性が高められている。この点はハンギングベルト56と留め具25との関係と同じである。

[0131] 図28の状態では、底支持部63によって形成されたループの底部に幼児の臀部が載せられ、幼児の脚部は底支持部63の側方に生じている股抜き用の開口85から縦抱き用シート4の外部へ突き出される。また、幼児の腕は腕抜き部69の部分に生じた開口から縦抱き用シート4の外部へ突き出され、その幼児の脇下を脇下ベルト65が通ることになる。

[0132] 以上の取り付け方法は、縦抱き用シート4を使用する対面抱っこ状態、前向き抱っこ状態及びおんぶ状態に共通する基本的な方法であるが、本実施形態の子守帯1では、縦抱き用シート4の各部の調整機能を利用して様々な使用方法を実現することができる。以下、これらについて説明する。

[0133] [縦抱き用シートの深さ調整について]

本実施形態の子守帯1においては、アジャストベルト75に対するオスバックル26aの取付位置を変化させることによって縦抱き用シート4の底支持部63の深さ、換言すれば底支持部63による幼児の臀部の支持位置を上下方向に変化させることができる。すなわち、アジャストベルト75を短くすれば底支持部63の深さを減少させることが

でき、アジャストベルト75を長くすれば底支持部63の深さを増加させることができる。図29はアジャストベルト75を短くした場合の底支持部63と子守帯本体2との連結手順を示し、図30はアジャストベルト75を長くした場合の底支持部63と子守帯本体2との連結手順を示している。

[0134] すなわち、底支持部63を浅くするには図29(a)に示すように、アジャストベルト75をループベルト78に通したままオスバックル26aの取付位置をアジャストベルト75の付け根(底支持部63に対する縫い付け位置)側に変化させることにより、アジャストベルト75を短くして底支持部63を部分的に折り畳む。この状態で図29(b)に示すようにオスバックル26aを子守帯本体2のメスバックル26bに差し込んでスナップ29a、29bを噛み合わせる。

[0135] 一方、底支持部63を深くするには、図30(a)に示すようにアジャストベルト75をループベルト78に通したままオスバックル26aの取付位置をアジャストベルト75の先端側に変化させることによりアジャストベルト75を長くして、底支持部63を真っ直ぐに延ばす。この状態で図30(b)に示すようにオスバックル26aを含む底支持部63の下端部分を子守帯本体2の揺れ止めバンド30(図2参照)にくぐらせ、その後、図30(c)に示すようにオスバックル26aを子守帯本体2のメスバックル26bに差し込んでスナップ29a、29bを噛み合わせる。このように底支持部63の深さを調整すれば、縦抱き用シート4を利用した抱っこ状態又はおんぶ状態において、幼児の体格に応じた最適な深さで底支持部63をループ状に丸めることができる。なお、特に深さを増した場合において、底支持部63を揺れ止めバンド30に通すことにより、底支持部63の揺れを抑えることができる利点がある。すなわち、底支持部63の深さを増加させた場合には、底支持部63によって形成されるループの底がバックル26a、26bの連結位置よりも下方に遠く離れるため、バックル26a、26bの連結位置で底支持部63を拘束しても底支持部63に支持される幼児の臀部の前後左右の揺れを十分に抑えることができない。これに対して、メスバックル26bよりも下方にて揺れ止めバンド30を利用して底支持部63を前後左右に拘束すれば、底支持部63に支持された幼児の臀部の揺れを抑えることができる。

[0136] 以上のような連結構造によれば、底支持部63を二組のバックル26a、26bによって

子守帯本体2と連結するので、仮に一組のバックル26a、26bが外れたとしても底支持部63が子守帯本体2と連結された状態が維持され、安全性が高い。また、底支持部63によって形成されるループよりも高い位置にバックル26a、26bが配置されているので、底支持部63のループ状部分にクッション材等を入れて着座時の感触を改善することもできる。

[0137] なお、底支持部63による支持位置の調整は上記の構成に限らず、他の構成によっても実現することができる。図31(a)～(d)はその一例を示している。この例では、子守帯本体2に上下二段にループバンド86が取り付けられ(図31(a))、縦抱き用シート4の底支持部63にはオスバックル26a及びメスバックル26bが取り付けられている(図31(b))。底支持部63を子守帯本体2に連結する際において、上下いずれかのループバンド86を選択し、選択されたループバンド86にオスバックル26aを通してからメスバックル26bと連結し、(図31(c))、その後に底支持部63をループ状に折り返す(図31(d))。これにより、底支持部63の連結位置を上下二段に変化させることができる。

[0138] また、図32(a)～(d)は他の例を示している。この例では、子守帯本体2に上下二段にファスナ87aが取り付けられ(図32(a))、縦抱き用シート4の底支持部63にはファスナ87aと噛み合い可能なファスナ87bが取り付けられている(図32(b))。底支持部63を子守帯本体2に連結する際において、子守帯本体2側の上下いずれかのファスナ87aを選択し、選択されたファスナ87aと、底支持部63のファスナ87bとを揃えてチャック87cを引いて両者を噛み合わせる(図32(c))。その後に底支持部63をループ状に折り返し、クランプ87cの引き手87dを子守帯本体2の裏面側にスナップ88を利用して固定する(図32(d))。このような構造によっても底支持部63の連結位置を上下二段に変化させることができる。

[0139] [ヘッドサポートの折り返しについて]

図1において既に説明したように、本実施形態の子守帯1においては、縦抱き用シート4を利用する際にそのヘッドサポート64を3本の縫い目線83(図25、図27及び図28参照)のいずれかに沿って外側に折り返すことにより、異なるスタイルで利用することができる。図33に折り返した状態の一例を示す。上述したように、本実施形態

ではサポートベルト80のフック81が裏表逆に取り付けられ、サポートベルト80を裏返すように半回転させてフック81を補助留め具31に取り付けることになる。従って、ヘッドサポート64を折り返した際にサポートベルト80に生じる捻れ方向と逆方向に予めサポートベルト80を半回転させてフック81を留め具31に取り付けておけば、ヘッドサポート64を折り返す際にサポートベルト80の捻れが解消することになり、フック81を留め具31に装着したまま円滑にヘッドサポート64を折り返すことができる。

[0140] なお、図1(d)及び図1(f)から明らかなように、ヘッドサポート64を最大限に折り返した際、幼児200の腕の位置によってはサポートベルト80が邪魔になることがあり、その場合には幼児200の脇下を通してサポートベルト80を通した上でフック81を留め具31に取り付けることがあり得る。

[0141] [子守帯本体の利点について]

次に、子守帯本体2のさらなる利点について説明する。まず、本実施形態では子守帯本体2に硬質樹脂からなる背板14が内蔵されているため、子守帯本体2に作用する荷重を肩帯11及び腰当部12に分散させることができる。このため、使用者における負担が軽減される。このような背板14を省略し、クッション材のみを子守帯本体2に内蔵した場合には子守帯本体2が幼児の自重で大きく変形し、使用者の肩又は腰に荷重が偏って作用する。

[0142] また、本実施形態では背板14の下部に折り曲げ部17を設けることにより、腰当部12をベース部10に対して曲げ変形可能としているため、幼児をソファ等の座面に座らせた状態から幼児を背負う場合において、その座面と子守帯本体2の下部とが接しても、腰当部12が適度に逃げることにより背板14の存在が邪魔にならない利点がある。

[0143] 一方、縦抱き用シート4に関しては背板14のような剛体が内蔵されていないので、縦抱き用シート4に保持された幼児は脇下ベルト65によって脇の下から引っ張り上げられるようになる。このため、縦抱き用シート4が幼児の体格にフィットし易く、使用者と幼児との密着性を高めることができる。これにより、使用者の肩及び腰への荷重分散をさらに確実なものとし、使用者の負担を軽減することができる。

[0144] 上述したように、子守帯本体2の肩帯11はたすき掛け状態及びリュック掛け状態の

いずれにおいても使用可能であるが、たすき掛け状態は主として幼児を抱っこする際に使用され、リュック掛け状態は幼児をおんぶする際に使用される。このような使い分けをする場合において、仮に腰当部12の位置が不変であると、おんぶ状態で腰当部12が使用者の胸付近までせり上がり、その結果として幼児が使用者から離れてそのおんぶ位置が必要以上に下がることもあり、幼児の体重を使用者の腰回りに適切に分散できないことがある。これに対して、本実施形態の子守帯本体2はベース部10に対して腰当部12の位置を上下に変化させることができる。従って、おんぶ時には腰当部12を下げ、抱っこ時には腰当部12を上げることにより、おんぶ及び抱っこのいずれに対しても子守帯本体2の上下方向の長さを最適化することができる。これにより、上述したような幼児のおんぶ位置の低下を防ぎことができ、いずれの位置においても使用者の肩及び腰に荷重を分散させて使用者の負担を軽減することができる。

[0145] 以上の実施形態においては、留め具25が本体側留め具に、留め具55がボード側留め具に、留め具59がベルト側留め具にそれぞれ相当する。本発明は以上の実施形態に限定されることなく、各種の形態にて実施してよい。例えば、本発明の第1の態様において、シート本体40には必ずしも背板47を設けることを要しない。ハンギングボード41と子守帯本体2との連結は図示例に限らず、各種の方法で行ってよい。本発明の第1の態様において縦抱き用シート4は必須ではない。本発明の第1の態様において、子守帯本体2は横抱き用シート3との組み合わせを前提として構成されてもよい。本発明の第1の態様においてハンギングボードは硬質材料から成る芯材を備えていればよく、芯材が表生地で覆われることは必ずしも必要ではない。例えば硬質樹脂製の芯材の両端にハンギングベルトや留め具を直接取り付けてもよい。要するに芯材は剛性を付与する芯として位置付けられていればよく、何らかの物品に内蔵されていることを要しない。

[0146] 本発明の第2の態様の子守帯において、子守帯本体の使用者に対する固定位置は肩回り及び腰回りに限定されず、さらに他の箇所でも固定されてもよい。背板の折り曲げ部は必ずしもヒンジ軸のような軸部材を中心として折り曲げ可能とされる必要はなく、樹脂成形品の肉厚を部分的に薄くすることにより曲げ軸線を形成してもよい。本

発明の第2の態様において横抱き用シートは必須ではなく、縦抱き用シートのみを使用する子守帯にも本発明の第2の態様は適用可能である。

[0147] 以上の実施形態においては、図29及び図30に示した連結構造が本発明の第3の態様の子守帯に対応し、そのメスバックル26bがシート留め部に、オスバックル26aが連結具にそれぞれ対応する。また、図31及び図32に示した連結構造は本発明の第4の態様に対応し、図31においてはループバンド86がシート留め部に、バックル26a、26bが連結具にそれぞれ相当し、図32においてはファスナ87aがシート留め部に、ファスナ87bが連結具にそれぞれ相当する。これらの態様において、シート留め部及び連結具はバックルやファスナを用いた例に限らず、幼児を支持可能な強度を有する限りにおいて各種の手段を用いてよい。

[0148] 本発明の第5の態様においては、ベース部と腰当部との接続部分において両者の相対変位を可能とする構成に限らず、ベース部内に長さ調整可能な部分を設けることによりベース部の肩帯側と腰当部との距離を変化させるようにしてもよい。本発明の第5の態様において横抱き用シートは必須ではなく、縦抱き用シートのみを使用する子守帯にも本発明の第5の態様は適用可能である。

[0149] 以上の実施形態においては、ハンギングボード41(留め具56及びハンギングベルト56を含む)が頭部側吊り下げ具に、腹部パッド44(ベルト通し具51を含む、腹部ベルト45及び臀部ベルト46が臀部側吊り下げ具にそれぞれ相当する。本発明の横抱き用シートに関する特徴は縦抱き用シートを有しない、横抱き専用の子守帯に対しても適用できる。反対に、縦抱き用シートに関する特徴は横抱き用シートを有しない、縦抱き専用の子守帯に対しても適用できる。

[0150] 以上の実施形態においては、肩帯11が帯状物品に、腰当部12が固定部に、肩帯11に取り付けられたオスバックル32aが一方のバックルに、腰当部12に取り付けられたメスバックル32bが他方のバックル又は固定側バックルにそれぞれ相当する。但し、腰当部にオスバックルを取り付けてもよい。本発明の連結構造は子守帯の肩帯と腰当部との連結部分に限らず、雌雄のバックルを利用した各種の連結構造に適用可能である。

[0151] (第2の形態)

以下、本発明が適用された子守帯の好適な第2の形態について説明する。図34及び図35は本発明の第2の形態に係る子守帯を示している。子守帯101は使用者（一例として親）が装着する子守帯本体102と、その子守帯本体102に装着される横抱き用シート103とを備えている。以下、これらを順に説明する。なお、子守帯本体102には、横抱き用シート103に代えて、図47及び図48に示す縦抱き用シートを装着することもできるが、この点は後述する。

[0152] [子守帯本体について]

図36は子守帯本体102を背面側から展開した様子を示し、図37は子守帯本体102の使用者への装着時の様子（但し、使用者は図示略）を示す。これらの図に示すように、子守帯本体102は、使用者の肩回りに装着される一対の肩帯111と、使用者の腰回りに装着される腰帯112とを備えている。腰帯112は使用者の腰部の背面側に当てられるパッド113と、そのパッド113の両側と長さ調整用のラダー114を介して連結される一対のサイドベルト115とを有している。肩帯111の先端（下端に相当）111aはサイドベルト115の先端に連続している。なお、各肩帯111と各サイドベルト115とは一本の連続した帯材にて構成されており、その帯材が肩帯111の先端111aにてほぼ90°に折り返されて肩帯111とサイドベルト115とが形成されている。肩帯111の後端111bはパッド113に縫い合わされている。肩帯111の開きを防止するため、肩帯111は背面側において連絡ベルト116により相互に連結されている。また、一方の肩帯111の前面側にも一対のオスバックル117a及びメスバックル117bによって連結及び分離が可能な連絡ベルト117が設けられている。但し、連絡ベルト117は本発明の子守帯において必須ではない。

[0153] 肩帯111には、横抱き用シート103等のアタッチメントを装着するための留め具として、上部メスバックル118b、リング119及び下部メスバックル120bがそれぞれ取り付けられている。肩帯111の途中には留め具固定ベルト121、122が縫い付けられ、それらのベルト121、122の先端に上部メスバックル118b及びリング119がそれぞれ取り付けられている。さらに、上部メスバックル118bは筒状のカバー123（図37では想像線で示す。）にて覆われている。カバー123の上端は留め具固定ベルト121とともに肩帯111に一体に縫い付けられている。カバー123の下端は開口しており、その

開口部分から上部メスバックル118bにオスバックル118a(図39参照)を差し込むことができる。

[0154] 図38に詳しく示したように、肩帯111の先端111a、つまり肩帯111及びサイドベルト115の境界となる折り返し部分124にも留め具固定ベルト125が縫い付けられ、その留め具固定ベルト125の先端に下部メスバックル120bが取り付けられている。下部メスバックル120bの肩帯111等からの浮き上がりを最小限に抑えるため、留め具固定ベルト125は下部メスバックル120bの基部(ここではベルト通し部120c)に隣接した位置で肩帯111の折り返し部分124に縫い付けられている。すなわち、留め具固定ベルト125の先端側のステッチライン126は下部メスバックル120bに隣接して設けられている。なお、留め具固定ベルト125の縫製は、肩帯111の先端111aとサイドベルト115との間の折り返し部分124の縫い合わせも兼ねるように肩帯111の裏面側まで一体的に実施される。

[0155] 子守帯本体102にアタッチメントを取り付ける際の留め具の判別を容易に行えるようにするため、子守帯本体102の留め具は互いに大きさ又は連結に関わる構造が異なっている。すなわち、上部メスバックル118b及び下部メスバックル120bと区別するために中間の留め具はリング119とされている。また、上部メスバックル118bと下部メスバックル120bとは大きさが互いに異なっており、下部メスバックル120bは上部メスバックル118bよりも小さい。また、上部メスバックル118bと下部メスバックル120bとは相手部品としてのオスバックル118a、120aとの連結に関わる構造も互いに異なっている。すなわち、下部メスバックル120bはオスバックル120a(図46参照)との連結を解除するための一対の操作部120dを備えているのに対して、上部メスバックル118bはそのような操作部を有しない。上部メスバックル118bとオスバックル118aとの連結を解除するための操作部はオスバックル118aに設けられている。連絡ベルト117のメスバックル117bもそのような操作部を有しないタイプであるが、上部メスバックル118bよりも小型のものがメスバックル117bとして使用されることにより、メスバックル117bと上部メスバックル118bとが確実に判別できるよう配慮されている。なお、一対の上部メスバックル118b同士は用途が同一であるために同一のものでよい。一対のリング119同士、一対のメスバックル120b同士に関しても同様である。



[0156] [横抱き用シートについて]

次に、横抱き用シート103の詳細を説明する。図39は横抱き用シート103の平面図、図40は横抱き用シート103の展開図である。これらの図に示すように、横抱き用シート103はシート本体131と、そのシート本体131に対して着脱可能なハンギングボード132(図41参照)とを備えている。シート本体131は、幼児を寝かせるためのマット133と、そのマット133の頭部支持部133aの周囲を取り囲むように設けられたヘッドガード134と、マット133の臀部支持部133bを覆うように設けられた腹部パッド135と、臀部支持部133bの両側から延ばされて腹部パッド135と組み合わされる腹部ベルト136と、マット133の脚支持部133cから延ばされた臀部ベルト137とを備えている。なお、臀部ベルト137は主としてマット133に加えられる幼児の臀部側の荷重を支持するものであるが、幼児の股間に通されることから股ベルトと呼ばれることもある。

[0157] マット133の内部にはマット133の形状を維持するための樹脂製の芯材(不図示)が設けられている。その芯材は、頭部支持部133aから臀部支持部133bにかけての範囲と、脚支持部133cとに分けて設けられており、それにより脚支持部133cは境界線138(図40参照)の位置にて臀部支持部133bに対して折り曲げ可能である。

[0158] 図41に示すように、ハンギングボード132は帯状のマット受け部132aと、そのマット受け部132aの両端から同一方向に突出する一対のアーム部132b、132cとを備えている。図40に破線で示したように、マット受け部132aはマット133の内部を芯材よりも下側に通されて芯材に加わる荷重を下から支える機能を果たす。アーム部132b、132cはそれぞれマット133の両側から上方に突出する。図41に詳しく示したように、一方のアーム部132bの先端には吊り下げベルト140の基部140aが取り付けられている。その吊り下げベルト140の途中にはオスバックル118aが取り付けられている。オスバックル118aは上述した子守帯本体102の上部メスバックル118bに連結されるものであり、その一対の爪部118cには連結解除用の操作部118dが設けられている(図39参照)。なお、基部140aからオスバックル118aまでの長さは調整可能である。

[0159] 反対側のアーム部132cの先端には連結ベルト141を介してフック142が取り付け

られている。フック142は上述したリング119に対して連結可能である。なお、連結ベルト141の長さは調整不能である。さらに、図41から明らかなように、アーム部132b、132cのそれぞれの先端には連絡ベルト143a、143bが取り付けられている。これらの連絡ベルト143a、143bにはそれぞれオスバックル144a及びメスバックル144bが取り付けられている。図39に示すように、ハンギングボード132をマット133に取り付けてバックル144a、144bを相互に連結することにより、横抱き用シート103を幅方向に横断する一本の胸部ベルト143がマット133の上方に構成される。なお、アーム部132cの先端からオスバックル144aまでの長さは調整可能である。

[0160] 図40に示すように、腹部パッド135はその基部146aが脚支持部133cの後端中央と連結される股押え部146と、その股押え部146に続いて横抱き用シート103の幅方向両側に広がる腹押え部147とを有している。腹押え部147の先端にはさらに胸部パッド150が続けて設けられている。これら腹部パッド135及び胸部パッド150は股押え部146の基部146aと脚支持部133cとの連結位置を軸として一体的に折り曲げ可能である。両パッド135、150はマット133上に重ねられた状態から、最大でほぼ180° 近く折り返すことができる。さらに、図42に示すように胸部パッド150は腹部パッド135に対して折り曲げ可能である。

[0161] 図43に詳しく示すように、腹部パッド135の表側には腹部ベルト136を通すためのベルト通し152及びリング153が設けられている。図39及び図40にも示したように、マット133の臀部支持部133bの両側には一対の連結ベルト136a、136bが取り付けられている。これらの連絡ベルト136a、136bにはそれぞれオスバックル154a、メスバックル154bが取り付けられており、それらのバックル154a、154bを相互に連結することにより一本の腹部ベルト136が形成される。一方の連結ベルト136aは腹部パッド135の全幅よりも十分に長く設けられている。横抱き用シート103の使用時には、図43に示すように、オスバックル154aを先頭にして連結ベルト136aがベルト通し152に通された上で、そのオスバックル154aがメスバックル154bと連結されることにより、腹部パッド135の腹押え部147と腹部ベルト136とが相互に連結される。なお、連結ベルト136aとマット133との連結位置からオスバックル154aまでの長さは調整可能である。

[0162] 図39に示すように、臀部ベルト137は腹部パッド135の股押え部146の表面に沿って配置され、その基部137aは股押え部146と同様にマット133の脚支持部133cの後端中央に連結されている。臀部ベルト137はリング153に通されており、そのリング153のさらに先にオスバックル118aが取り付けられている。オスバックル118aは、上述したハンギングボード132に設けられるオスバックル118aと同様に肩帯111側の上部メスバックル118bと連結されるものである。図43に示すように、リング153はリング固定ベルト155を介して腹部パッド135の腹押え部147の表面に固定されている。リング固定ベルト155はベルト通し152に覆われる位置に配置されており、ベルト通し152の一端側からベルト通し152内に挿入された連絡ベルト136aはそのリング固定ベルト155の上方を通過してベルト通し152の反対側に引き出される。このため、臀部ベルト137を子守帯本体102の上部バックル118bから吊り上げたときに腹部ベルト136も一緒に持ち上げられるようになる。その結果、臀部ベルト137に作用する吊り下げ反力が腹部ベルト136と臀部支持部133bとの連結位置及び臀部ベルト137と脚支持部133cとの連結位置の三点に分散される。これにより、マット133の臀部側をいわゆる三点で吊り下げ支持でき、高い安定性を得ることができる。

[0163] 図39に示すように、胸部パッド150はマット133側へ折り返したときにハンギングボード132の取付位置まで達するように設けられている。図44及び図45に詳しく示したように、胸部パッド150の先端部150aの両側には胸部ベルト143の連絡ベルト143a、143bをそれぞれ通すためのベルト通し150b、150cが設けられている。これらのベルト通し150b、150cに連絡ベルト143a、143bを通してバックル144a、144bを連結することにより、胸部パッド150の先端部150aを胸部ベルト143にて吊り下げ支持して胸部パッド150のマット133への垂れ下がりを防止し、それらの間に適度な空間を確保することができる。

[0164] 図46に示すように、マット133の幅方向一方の側縁(図39において上側の側縁)には留め具固定ベルト156を介して一対のオスバックル120aが設けられている。これらのオスバックル120aは子守帯本体102に設けられた下部メスバックル120bに連結されるものである。留め具固定ベルト156はマット133の裏面側にほぼ全長に亘って縫い付けられており、その先端にオスバックル120aが取り付けられている。マット133に

対するオスバックル120aの振れを最小限に抑えるため、留め具固定ベルト156もオスバックル120aの直ぐ隣でマット133に縫い付けられている。

[0165]   〔横抱き用シートの使用方法〕

次に、横抱き用シート103の使用方を説明する。横抱き用シート103を使用する場合にはまず図40に示すようにマット133にハンギングボード132を取り付けるとともに、腹部パッド135及び胸部パッド150を開く。この状態でマット133に幼児を載せ、腹部パッド135をマット133側に戻してパッド135、150で幼児を覆う。次に、ベルト通し152に連絡ベルト136a、136bを通してバックル154a、154bを相互に連結することにより、腹部ベルト136と腹部パッド135とを相互に組み合わせる。この際、オスバックル154aの位置を調整することにより腹部ベルト136の長さを幼児の下腹部回りの大きさに合わせることができる。また、胸部パッド150のベルト通し150b、150cに連絡ベルト143a、143bを通し、バックル144a、144bを相互に連結することにより、胸部ベルト143と胸部パッド150とを相互に組み合わせる。この際、オスバックル144aの位置を調整することにより胸部ベルト143の長さを幼児の胸回りの大きさに合わせることができる。

[0166]   マット133に寝かせた幼児を上記の手順で腹部パッド135及び胸部パッド150で覆った後、横抱き用シート103を次のようにして子守帯本体102に連結する。すなわち、図35に示すように、ハンギングボード132に取り付けられたオスバックル118aを子守帯本体102の左肩側(図37において右側)の肩帯111の上部メスバックル118bと連結し、同じ側のリング119にフック142を連結する。また、臀部ベルト137に取り付けられたオスバックル118aを反対側、すなわち右側用の肩帯111の上部メスバックル118bに連結する。さらに、図46に示すようにオスバックル120aを下部メスバックル120bにそれぞれ連結する。これにより、図34及び図35に示すように横抱き用シート103を子守帯本体102に装着して幼児を横抱き姿勢で保持することができる。

[0167]   以上に説明したように、本形態の子守帯101によれば、上部メスバックル118bとオスバックル118aとの連結位置やリング119とフック142との連結位置から横抱き用シート103を吊り下げる構成であっても、子守帯本体102の下部に設けられた下部メスバックル120bと横抱き用シート103の側縁に配置されたオスバックル120aとを連結

することにより、上部メスバックル118bやリング119による吊り下げ支持点を中心とした横抱き用シート103の揺れを抑えることができる。従って、使用者が前屈みになったり、右又は左に身を捻るような動作をしても横抱き用シート103が子守帯本体102に対して離れず、使用者が横抱き用シート103の揺れを止めるべくこれに手を添える必要がない。そのため使用者の負担が軽減され、かつ使用者の両手が自由になるので子守帯101の使い勝手が向上する。

[0168] また、子守帯本体102に設けられたアタッチメント用留め具としての上部メスバックル118b、リング119、及び下部メスバックル120bの大きさ又は連結に関わる構造が互いに異なっているために横抱き用シート103を装着する際に適切な留め具を容易に判別できる。さらに、胸部パッド150によって幼児の胸部を覆うようにしたので、横抱き用シート103に支持された幼児をより確実に保護することができる。

[0169] [縦抱き用シートについて]

次に、幼児を縦抱き状態で保持する際に使用される縦抱き用シートの一例を説明する。図47は子守帯101にて使用される縦抱き用シートの正面図、図48はその縦抱き用シートの裏面図である。これらの図に示すように、縦抱き用シート160は、幼児の股間に通される底部162と、その底部162の上方に連続する胴覆い部163と、その胴覆い部163の上方に連続する中間支持部164と、その中間支持部164の上方に連続するヘッドキープ165とを備えている。

[0170] 底部162は幼児の臀部が載せられる部分であり、その両側には幼児の足を出すための足抜き部166が設けられている。胴覆い部163は幼児の胴部回りに巻き回せるように二つ折り状に形成されており、その両端に設けられたホック163a、163bを相互に連結することにより筒状に組み立てられる。なお、ホック163a、163bはそれぞれ上下一対設けられるが、図48では上側のホック163aと下側のホック163bのみが示されている。胴覆い部163の周囲には胴ベルト167が設けられている。その胴ベルト167の先端のオスバックル168a及びメスバックル168b(図49参照)を相互に連結することにより胴ベルト167が一本のループ状に繋がって胴覆い部163が取り囲まれる。

[0171] また、胴覆い部163には上下方向に延びる臀部ベルト169が取り付けられている。

その臀部ベルト169は底部162を経由して胴覆い部163の表裏に渡され、その両端が胴覆い部163に縫い付けられている。縦抱き用シート160の裏面側において臀部ベルト169は胴ベルト167との交差部170にて胴ベルト167とともに胴覆い部163に一体的に縫い付けられている。一方、縦抱き用シート160の表面側において臀部ベルト169は胴ベルト167に縫い付けられているが、その縫い付け箇所はポケット171に隠れて見えていない。臀部ベルト169の途中には長さ調整用のラダー172が設けられている。ラダー172を利用して臀部ベルト169の長さを調整することにより底部162の深さを幼児の体格に応じて変化させることができる。

[0172] さらに、底部162の裏面側(図48)には子守帯本体102の下部メスバックル120bと連結可能な一対のオスバックル120aが留め具固定ベルト173を介して取り付けられている。また、胴ベルト167には子守帯本体102のリング119と連結可能な一対のフック142が留め具固定ベルト173を介して取り付けられている。ヘッドキープ165にはサポートベルト174が挿通されている。サポートベルト174の両端には子守帯本体102の上部メスバックル118bと連結可能なオスバックル118aが留め具固定ベルト175を介して取り付けられている。

[0173] 以上のような縦抱き用シート160は次のようにして使用される。まず、幼児を後向き又は前向き状態で底部162に載せて両足を足抜き部166に通し、その幼児の胴回りを胴覆い部163で包んでホック163a、163bを相互に連結する。次に、バックル168a、168bを相互に連結して胴ベルト167を繋ぎ合わせ、胴覆い部163の幼児を適度に拘束する。この際、幼児の体格に合わせて胴ベルト167のオスバックル168aの位置を調整する。なお、幼児を後向き(幼児が使用者と対面する向き)に載せた場合、中間支持部164は幼児の背当て部として機能し、幼児を前向きに載せた場合、中間支持部164は幼児の胸当て部として機能する。

[0174] 以上の手順によって幼児を縦抱き用シート160に載せた後、次のようにして縦抱き用シート160を子守帯本体102に装着する。横抱き用シート103を次のようにして子守帯本体102に連結する。すなわち、ハンギングボード132に取り付けられたオスバックル118aを子守帯本体102の各肩帯111の上部メスバックル118bと連結し、フック142を肩帯111のリング119に連結する。また、底部162のオスバックル120aは子

守帯本体102の下部メスバックル120bと連結する。これにより、図49に示すように縦抱き用シート160を子守帯本体102に取り付けて幼児を縦抱き姿勢で保持することができる。なお、縦抱き用シート160に幼児を取り込む前にオスバックル120aを子守帯本体102の下部メスバックル120bと連結してもよい。

[0175] 以上のように、縦抱き用シート160を子守帯本体102に取り付ける場合でも、子守帯本体102に設けられたアタッチメント用留め具としての上部メスバックル118b、リング119、及び下部メスバックル120bの大きさ又は構造が互いに異なっているために適切な留め具を容易に判別することができる。なお、上記で示した縦抱き用シートは一例であり、縦抱き用シートには種々の構成のものを使用してよい。

[0176] 以上の実施形態においては、上部メスバックル118b及びリング119が上部留め具に、下部メスバックル120bが下部留め具にそれぞれ相当する。また、ハンギングボード132(但し、その付属品としての吊り下げベルト140、オスバックル118a、連結ベルト141及びフック142を含む。)が頭部側吊り下げ具に、腹部パッド135(但し、その付属品としてのベルト通し152、リング153及びリング固定ベルト155を含む。)、腹部ベルト136(バックル154a、154bを含む。)、及び臀部ベルト137(オスバックル118aを含む。)が臀部側吊り下げ具にそれぞれ相当し、これらの組み合わせが吊り下げ具に相当する。

[0177] 本発明において、バックル118a、118bの雌雄関係、及びバックル120a、120bの雌雄関係は上記の第2の形態に対して反対でもよい。つまり、子守帯本体102にオスバックル118a、120aを装着し、メスバックル118b、120bを横抱き用シート103、縦抱き用シート160に設けてもよい。下部メスバックル120b及びこれと組み合わされるオスバックル120aは一つずつ設けられてもよい。横抱き用シートの両側に揺れ止め用留め具を設けてもよい。子守帯を横抱き専用として構成してもよい。

[0178] 子守帯本体の留め具の大きさや構造を互いに異なるものとする技術思想については、下部留め具と揺れ止め用留め具とを設ける子守帯に限らず、使用者に装着される子守帯本体と、横抱き用シートや縦抱き用シートといったアタッチメントとを組み合わせ使用各種の子守帯に適用可能である。また、腹部パッドに連続して胸部パッドを設ける技術思想についても、下部留め具と揺れ止め用留め具とを設ける子

守帯に限らず、使用者に装着される子守帯本体と、横抱き用シートとを組み合わせる使用して使用する各種の子守帯に適用可能である。



## 請求の範囲

- [1] 使用者が装着する子守帯本体と、幼児を横抱き姿勢で保持すべく前記子守帯本体から吊り下げられる横抱き用シートとを備えた子守帯において、  
前記横抱き用シートは、頭部支持部を備えたシート本体と、前記頭部支持部を幅方向に横断するように配置され、硬質材料からなる芯材によって剛性が付与されたハンギングボードとを具備し、前記ハンギングボードを介して前記頭部支持部の前記幅方向両側が前記子守帯本体から吊り下げ支持されている子守帯。
- [2] 前記シート本体の内部には硬質材料からなる背板が設けられ、前記ハンギングボードは前記背板の下側に重ね合わされるように配置される請求項1に記載の子守帯。
- [3] 前記ハンギングボードが前記シート本体に対して着脱可能である請求項1又は2に記載の子守帯。
- [4] 前記ハンギングボードの一端には前記子守帯本体に対して前記ハンギングボードを吊り下げるためのハンギングベルトが設けられ、前記ハンギングベルトにはベルト側留め具と該ベルト側留め具と噛み合い可能なフックとが設けられ、前記子守帯本体には前記ハンギングベルトが通過可能な本体側留め具が設けられ、前記ハンギングベルトの他端には前記ハンギングベルトが通過可能なボード側留め具が設けられ、前記本体側留め具及び前記ボード側留め具を順次通過させたフックを前記ベルト側留め具に噛み合わせることにより前記ハンギングベルトの両端が前記本体側留め具から吊り下げ支持される請求項1又は2に記載の子守帯。
- [5] 前記シート本体に対する前記ハンギングボードの取り付け方向が前記シート本体の幅方向に関して変更可能である請求項4に記載の子守帯。
- [6] 前記フックからは前記ハンギングベルトの余長部が折り返されるように引き出され、前記ボード側留め具を前記フックが通過している状態では、前記余長部が前記ボード側留め具に掛って前記フックが前記ボード側留め具をすり抜け不能となるように構成されている請求項4に記載の子守帯。
- [7] 前記ボード側留め具がリング状であり、側方からみて前記シート本体の幅方向外側に張り出すように曲がっている請求項4に記載の子守帯。

- [8] 前記ハンギングベルトには前記本体側留め具に対する前記ハンギングベルトの滑りを規制するストッパが設けられている請求項4に記載の子守帯。
- [9] 使用者が胸又は背のいずれかに当てて装着する子守帯本体に当該子守帯本体とは別部品として構成された縦抱き用シートを装着して、前記縦抱き用シートで幼児を縦抱っこ又はおんぶ状態で支えつつ当該縦抱き用シートを前記子守帯本体で支えるようにした子守帯において、前記子守帯本体には、硬質材料にて形成された背板が設けられている子守帯。
- [10] 前記子守帯本体の上端部には前記使用者の肩回りに装着される肩帯が取り付けられ、前記子守帯本体の下端部には前記使用者の腰回りに装着される腰当部が設けられており、前記背板は前記肩帯の取付位置から前記腰当部に亘って上下方向に延びている請求項9に記載の子守帯。
- [11] 前記背板の下部には、上方に折り曲げ可能な折り曲げ部が設けられている請求項10に記載の子守帯。
- [12] 前記折り曲げ部の曲げ軸線が前記腰当部の上端よりも上方に位置している請求項11に記載の子守帯。
- [13] 前記縦抱き用シートには前記幼児の脇下を通過して前記子守帯本体に連結される脇下ベルトが設けられている請求項9～12のいずれか一項に記載の子守帯。
- [14] 前記縦抱き用シートの剛性が前記背板よりも低く設定されている請求項13に記載の子守帯。
- [15] 使用者が装着する子守帯本体に当該子守帯本体とは別部品として構成された縦抱き用シートを装着して、これら子守帯本体と縦抱き用シートとの間に幼児を縦に収容する袋状部分を形成するようにした子守帯であって、  
前記子守帯本体には前記縦抱き用シートを留めるためのシート留め部が設けられ、前記縦抱き用シートの下部には前記子守帯本体の前記シート留め部に向かって折り返されて前記袋状部分の底部を形成する底支持部が設けられ、該底支持部の先端には前記シート留め部と連結可能な連結具が前記縦抱き用シートの上下方向に位置調整可能に設けられている子守帯。
- [16] 互いに噛み合い可能な雌雄バックルのうちいずれか一方のバックルが前記シート

留め部に設けられ、他方のバックルは、前記連結具として、前記上下方向に延ばされたアジャストベルトを介して前記縦抱き用シートの前記底支持部に取り付けられ、前記他方のバックルの前記アジャストベルトに対する取付位置が調整可能である請求項15に記載の子守帯。

[17] 前記シート留め部及び前記底支持部のそれぞれには前記バックルが複数組設けられている請求項16に記載の子守帯。

[18] 前記子守帯本体の前記シート留め部よりも下方には、前記底支持部を挟み込む揺れ止めバンドが設けられている請求項15～17のいずれか一項に記載の子守帯。

[19] 使用者が装着する子守帯本体に当該子守帯本体とは別部品として構成された縦抱き用シートを装着して、これら子守帯本体と縦抱き用シートとの間に幼児を縦に収容する袋状部分を形成するようにした子守帯であって、

前記子守帯本体には前記縦抱き用シートを留めるための複数のシート留め部が上下方向に位置をずらして設けられ、前記縦抱き用シートの下部には前記子守帯本体の前記シート留め部に向かって折り返されて前記袋状部分の底部を形成する底支持部が設けられ、該底支持部の先端には前記複数のシート留め部のいずれかと選択的に連結可能な連結具が設けられている子守帯。

[20] 使用者が胸又は背のいずれかに選択的に当てて装着する子守帯本体に当該子守帯本体とは別部品として構成された縦抱き用シートを装着して、前記縦抱き用シートの向きに応じて幼児を縦抱っこ又はおんぶ状態で支えつつ当該縦抱き用シートを前記子守帯本体で支えるようにした子守帯において、

前記子守帯本体には、前記使用者の胸又は背に当てられるベース部と、当該ベース部から延ばされて前記使用者の肩回りに装着される肩帯と、前記使用者の腰回りに装着される腰当部とが設けられ、前記ベース部に対して前記腰当部が上下方向に相対変位可能とされている子守帯。

[21] 前記ベース部に対して前記腰当部を予め定められた複数の位置のいずれかに保持する手段が設けられている請求項20に記載の子守帯。

[22] 前記腰当部には前記ベース部の下端部を受け入れ可能なポケットが設けられ、前記ベース部の下端部には当該ポケット内にて折り畳み可能な折り畳み部が設けられ

、該折り畳み部の下端が前記腰当部と接合されている請求項20又は21に記載の子守帯。

- [23] 使用者が装着する子守帯本体と、幼児を横抱き姿勢で保持すべく前記子守帯本体から吊り下げられる横抱き用シートとを備えた子守帯において、

前記子守帯本体には前記横抱き用シートを吊り下げするための左右一対の留め具が設けられ、前記横抱き用シートには、当該横抱き用シートの頭部側を前記一対の留め具のうちいずれか一方の留め具から吊り下げするための頭部側吊り下げ具と、前記横抱き用シートの臀部側を他方の留め具から吊り下げするための臀部側吊り下げ具とが設けられ、

前記頭部側吊り下げ具及び前記臀部側吊り下げ具を前記一方の留め具及び前記他方の留め具にそれぞれ装着した場合に前記横抱き用シートの頭部側が臀部側よりも高い位置に保持されるように各吊り下げ具の長さが設定されている子守帯。

- [24] 使用者が装着する子守帯本体と、幼児を横抱き姿勢で保持すべく前記子守帯本体から吊り下げられる横抱き用シートとを備えた子守帯において、

前記横抱き用シートには当該横抱き用シートの頭部側及び臀部側を前記子守帯本体から吊り下げするための頭部側吊り下げ具及び臀部側吊り下げ具が設けられ、

前記頭部側吊り下げ具は前記横抱き用シートの頭部側を当該横抱き用シートの幅方向両側にて支持するように設けられ、

前記臀部吊り下げ具は前記横抱き用シートの臀部側を当該横抱き用シートの幅方向両側及び前記横抱き用シート後端の幅方向中央の3箇所で支持するように設けられている子守帯。

- [25] 前記臀部側吊り下げ具は、前記横抱き用シートの幅方向両側から延ばされた腹部ベルトと、前記横抱き用シート後端の幅方向中央から延ばされた臀部ベルトと、前記横抱き用シートの後端部に配置されて幼児の腹部を覆う腹部パッドとを有し、前記腹部ベルトと前記臀部ベルトとが前記腹部パッドを介して相互に接続されることにより、前記腹部ベルト及び前記臀部ベルトが前記子守帯本体から一体的に吊り下げ支持可能とされている請求項24に記載の子守帯。

- [26] 前記横抱き用シートの後端部には幼児の臀部を支持するための臀部支持部と、前

記臀部支持部に対して折り曲げ可能でかつ前記幼児の脚部を支持するための脚支持部とが設けられ、前記腹部ベルトが前記臀部支持部の幅方向両側から延ばされる一方で、前記臀部ベルトが前記脚部後端の幅方向中央から延ばされている請求項25に記載の子守帯。

[27] 前記横抱き用シートには前記幼児を支持する芯材としての背板が内蔵され、幼児を支持する際の荷重により前記背板を幅方向中心線を底として湾曲させるようにした請求項25又は26に記載の子守帯。

[28] 使用者が装着する子守帯本体と、幼児を横抱き姿勢で保持すべく前記子守帯本体から吊り下げられる横抱き用シートとを備えた子守帯において、

前記横抱き用シートには、幼児を寝かせるためのマットと、幼児の頭部の周囲を取り囲むように配置されたヘッドガードとが設けられ、前記マット及び前記ヘッドガードのそれぞれには芯材が設けられ、各芯材には通気孔が設けられている子守帯。

[29] 使用者が装着する子守帯本体と、幼児を横抱き姿勢で保持すべく前記子守帯本体から吊り下げられる横抱き用シートとを備えた子守帯において、

前記横抱き用シートには、前記幼児の頭部から臀部までを支持する芯材としての背板と、前記幼児の脚部を支持する芯材としての座板とが内蔵され、前記座板が前記背板の臀部側端部よりも幅方向に拡大されている子守帯。

[30] 使用者が装着する子守帯本体と、前記子守帯本体と組み合わせられることにより該子守帯本体との間に幼児を縦に収容する袋状部分を形成するための縦抱き用シートとを備えた子守帯であって、

前記子守帯本体には前記縦抱き用シートを留めるためのリング状の留め具が設けられ、前記縦抱き用シートには、前記幼児を子守帯本体に向かって引き寄せるためのシート本体と、当該シート本体から延びて前記縦抱き用シートを前記留め具と連結するための連結ベルトとが設けられ、前記連結ベルトには互いに噛み合い可能な一対の雌雄バックルのうちいずれか一方のバックルが、前記シート本体には他方のバックルがそれぞれ設けられ、前記一方のバックルは前記留め具を通過可能であり、当該一方のバックルからは前記連結ベルトの余長部が折り返されるように引き出され、前記一方のバックルが前記留め具を通過している状態では、前記余長部が前記留

め具に掛けて前記一方のバックルが前記留め具をすり抜け不能となるように構成されている子守帯。

- [31] 使用者が装着する子守帯本体と、前記子守帯本体と組み合わせられることにより該子守帯本体との間に幼児を縦に収容する袋状部分を形成するための縦抱き用シートとを備えた子守帯であって、

前記縦抱き用シートには、幼児の頭部を覆うヘッドサポートと、該ヘッドサポートの両側から延びて前記子守帯本体に連結するためのサポートベルトとが設けられ、前記ヘッドサポートは前記縦抱き用シートの外側へ向かって折り曲げ可能であり、前記サポートベルトは前記ヘッドサポートを折り返した際に前記サポートベルトの捻れが解消するように半回転させた状態で前記子守帯本体と連結可能である子守帯。

- [32] 使用者が装着する子守帯本体と、前記子守帯本体と組み合わせられることにより該子守帯本体との間に幼児を縦に収容する袋状部分を形成するための縦抱き用シートとを備えた子守帯であって、

前記子守帯本体には前記縦抱き用シートを留めるためのリング状の留め具が設けられ、前記留め具が側方からみて前記子守帯本体側に張り出すように曲がっている子守帯。

- [33] 使用者が装着する子守帯本体と、前記子守帯本体と組み合わせられることにより該子守帯本体との間に幼児を縦に収容する袋状部分を形成するための縦抱き用シートとを備えた子守帯であって、

前記縦抱き用シートには通気孔を有する内装材が内蔵され、前記内装材が立体メッシュ生地にて覆われている子守帯。

- [34] 使用者が装着する子守帯本体と、前記子守帯本体と組み合わせられることにより該子守帯本体との間に幼児を縦に収容する袋状部分を形成するための縦抱き用シートとを備え、前記袋状部分には前記幼児を前向き及び後向きのいずれの向きでも装着可能とした子守帯であって、前記縦抱き用シートの下部の幅を調整可能とした子守帯。

- [35] 使用者が装着する子守帯本体と、前記子守帯本体と組み合わせられることにより該子守帯本体との間に幼児を縦に収容する袋状部分を形成するための縦抱き用シートと

を備えた子守帯であって、

前記子守帯本体には前記使用者の肩回りに装着される肩帯が長さ調整可能に設けられ、前記肩帯には長さ調整後の肩帯の余長部を折り畳んで保持するためのバンドが設けられている子守帯。

- [36] 互いに噛み合い可能な一対の雌雄バックルのうち、いずれか一方のバックルが帯状物品に取り付けられ、他方のバックルが前記帯状物品と連結されるべき固定部に取り付けられて前記帯状物品と前記固定部とが着脱可能とされた帯状物品の連結構造において、

前記固定部に取り付けられるバックルが前記帯状物品の着脱方向に関する当該バックルの前後にて前記固定部に固定されている帯状物品の連結構造。

- [37] 前記固定部に取り付けられるバックルの前後端のそれぞれにベルト通し部が設けられ、これらのベルト通し部間にバックル固定ベルトが通されて当該バックル固定ベルトの両端部が前記固定部に固定されている請求項36に記載の帯状物品の連結構造。

- [38] 使用者の肩回りに装着される肩帯と、使用者の腰回りに装着される腰当部とが設けられた子守帯本体を備え、互いに噛み合い可能な一対の雌雄バックルのうち、いずれか一方のバックルが前記肩帯に取り付けられ、他方のバックルが前記腰当部に取り付けられて前記肩帯と前記腰当部とが着脱可能とされた子守帯において、

前記腰当部に取り付けられるバックルが前記肩帯の着脱方向に関する当該バックルの前後にて前記腰当部に固定されている子守帯。

- [39] 前記腰当部に取り付けられるバックルの前後端のそれぞれにベルト通し部が設けられ、これらのベルト通し部間にバックル固定ベルトが通されて当該バックル固定ベルトの両端部が前記腰当部に固定されている請求項38に記載の子守帯。

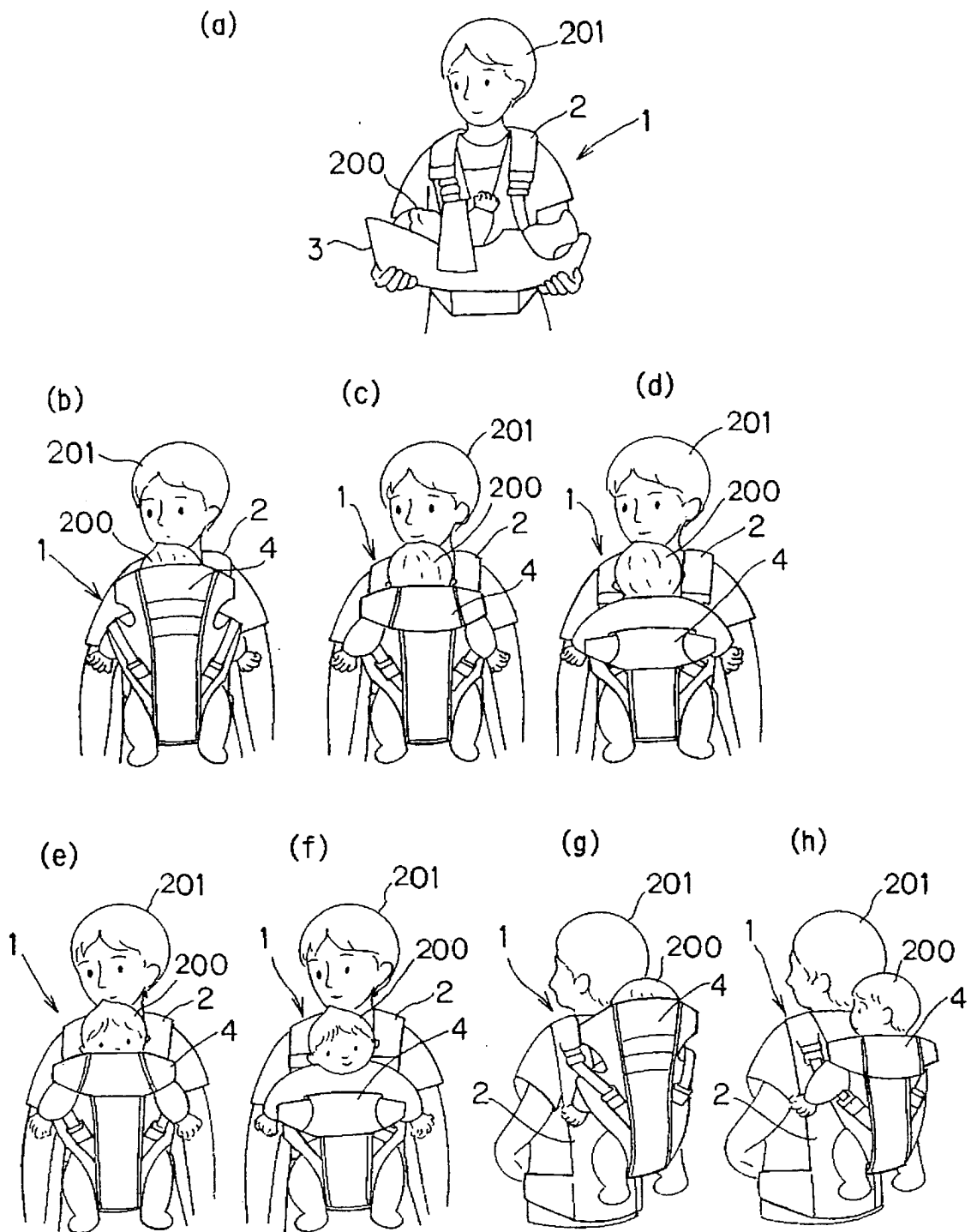
- [40] 帯状物品を連結すべき固定部に取り付けられ、前記帯状物品に取り付けられたバックルが着脱される固定側バックルであって、前記帯状物品の着脱方向に関する前後端にベルト通し部が設けられ、前記固定側バックルを前記固定部に固定するためのバックル固定ベルトが前記ベルト通し部同士の間にて挿通可能とされている固定側バックル。

- [41] 使用者が装着する子守帯本体と、幼児を横抱き姿勢で保持すべく前記子守帯本体から吊り下げられる横抱き用シートとを備えた子守帯において、  
前記子守帯本体には、前記横抱き用シートを取り付けるための留め具として、前記横抱き用シートを吊り下げるための上部留め具と、それらの上部留め具よりも下方に位置する下部留め具とが設けられ、前記横抱き用シートには、当該横抱き用シートを前記上部留め具から吊り下げるための吊り下げ具と、前記横抱き用シートの幅方向一方の側縁に設けられて前記下部留め具と連結可能な揺れ止め用留め具とが設けられている子守帯。
- [42] 前記子守帯本体には使用者の肩回りに装着される一对の肩帯と、前記肩帯の下端に続いて使用者の腰回りにされる腰帯とが設けられ、前記上部留め具が前記一对の肩帯のそれぞれの途中に設けられ、前記下部留め具は前記肩帯の下端又は前記腰帯に設けられている請求項41に記載の子守帯。
- [43] 前記下部留め具及び前記揺れ止め用留め具のそれぞれは、前記子守帯本体及び前記横抱き用シートに対して留め具固定ベルトを介して取り付けられ、前記留め具固定ベルトは前記下部留め具及び前記揺れ止め用留め具のそれぞれと隣接した位置にて前記子守帯本体及び前記横抱き用シートに縫い付けられている請求項42に記載の子守帯。
- [44] 前記子守帯本体には、前記上部留め具が左右一对設けられ、前記横抱き用シートには、前記吊り下げ具として、当該横抱き用シートの頭部側を前記一对の上部留め具のうちいずれか一方の上部留め具から吊り下げるための頭部側吊り下げ具と、前記横抱き用シートの臀部側を他方の上部留め具から吊り下げるための臀部側吊り下げ具とが設けられている請求項41に記載の子守帯。
- [45] 前記横抱き用シートの前記臀部支持側には幼児の腹部を覆う腹部パッドが設けられ、該腹部パッドの上端には幼児の胸部を覆う胸部パッドが続けて設けられ、前記横抱き用シートには、前記頭部側吊り下げ具と前記胸部パッドとを連結する胸部ベルトが設けられている請求項44に記載の子守帯。
- [46] 前記上部留め具と前記下部留め具とは、大きさ又は連結に関わる構造のうち少なくともいずれか一方が互いに異なっている請求項41に記載の子守帯。

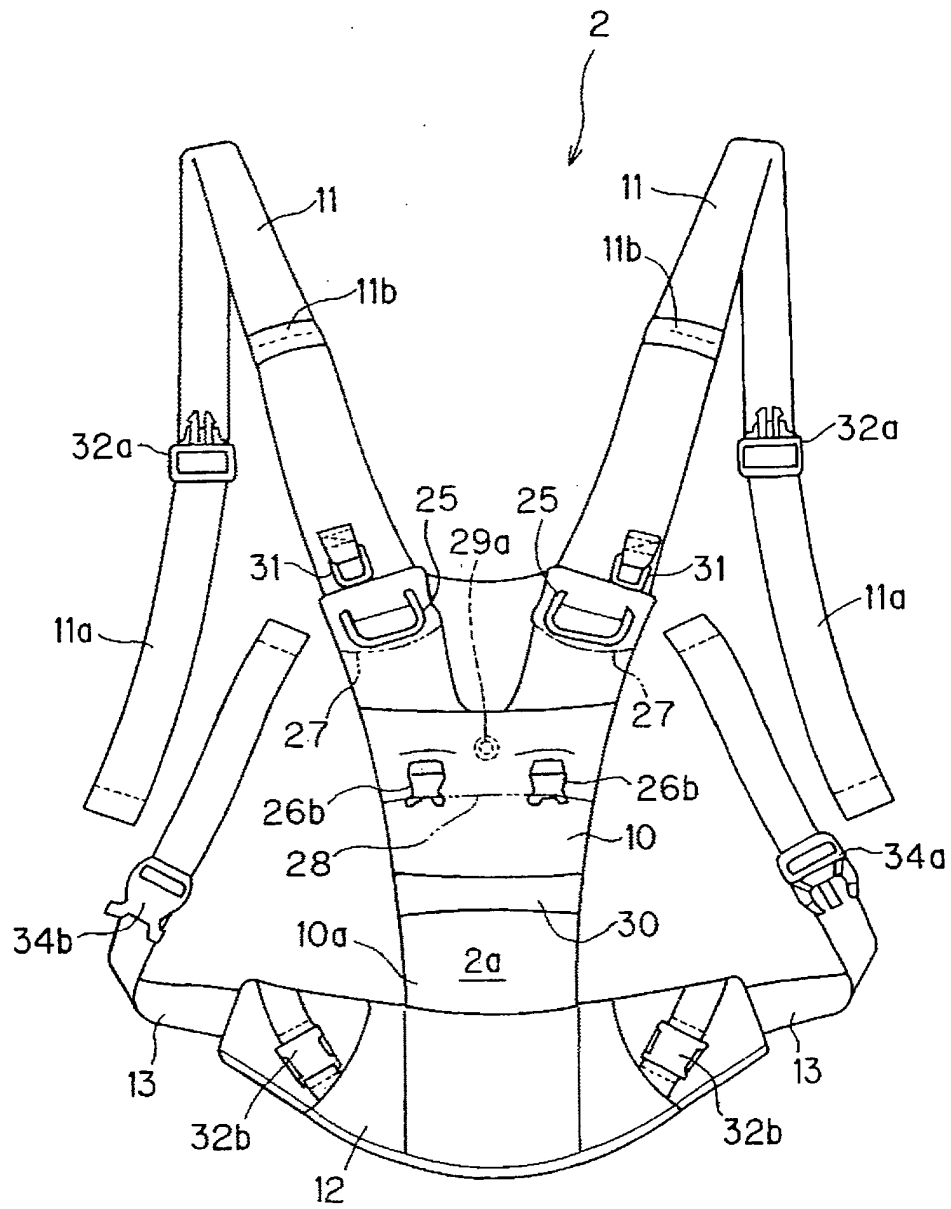


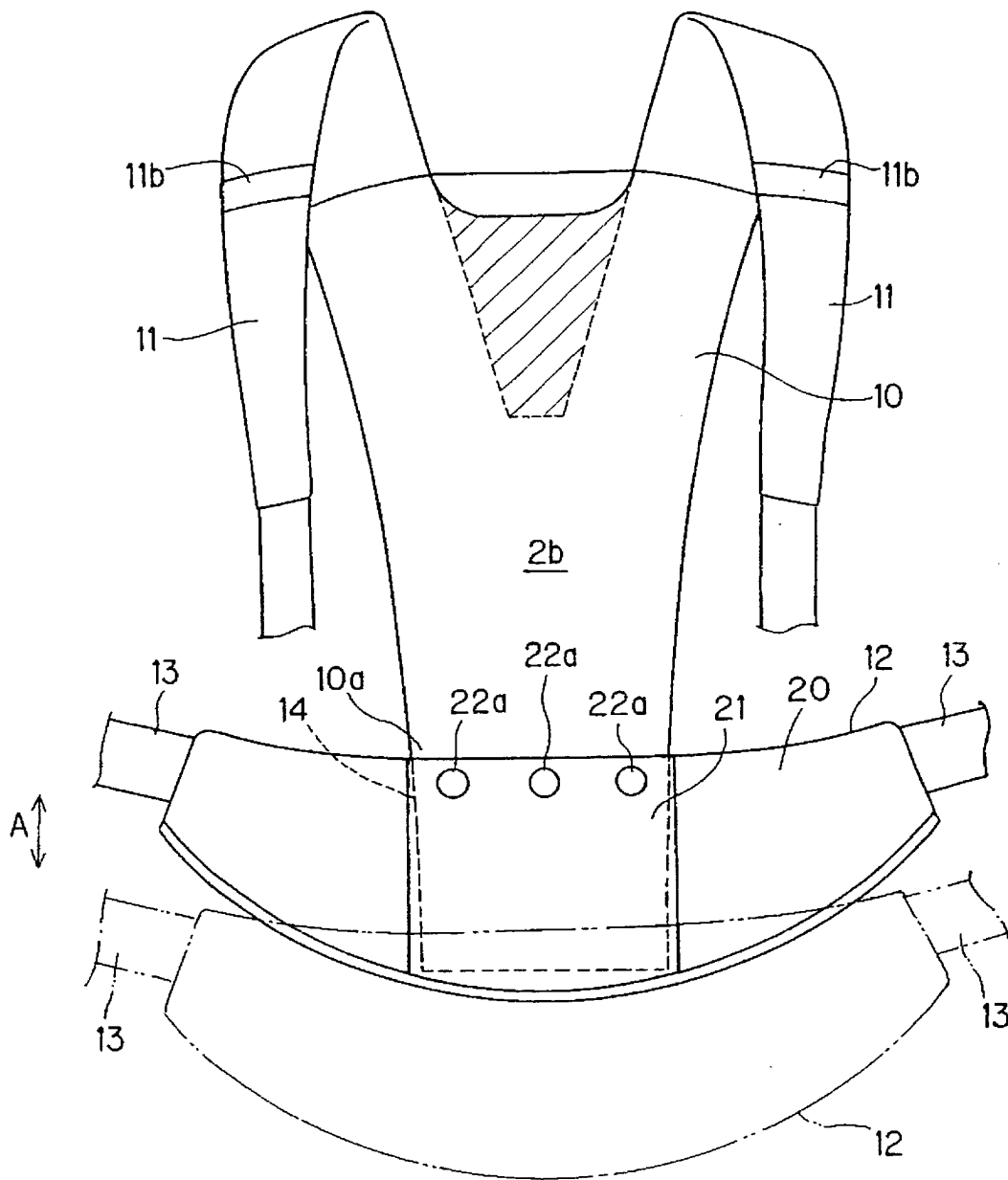
- [47] 前記横抱き用シートの前記臀部側には幼児の腹部を覆う腹部パッドが設けられ、該腹部パッドの上端には幼児の胸部を覆う胸部パッドが続けて設けられている請求項41に記載の子守帯。
- [48] 使用者が装着する子守帯本体と、幼児を保持すべく前記子守帯本体に連結されるアタッチメントとを備えた子守帯において、  
前記子守帯本体には、前記アタッチメントを連結するための互いに用途が異なる複数種類の留め具が位置を変えて設けられ、前記複数種類の留め具のそれぞれは、大きさ又は連結に関わる構造のうち少なくともいずれか一方が互いに異なっている子守帯。
- [49] 使用者が装着する子守帯本体と、幼児を横抱き姿勢で保持すべく前記子守帯本体から吊り下げられる横抱き用シートとを備えた子守帯において、  
前記横抱き用シートの前記臀部側には幼児の腹部を覆う腹部パッドが設けられ、該腹部パッドの上端には幼児の胸部を覆う胸部パッドが続けて設けられている子守帯。

[図1]

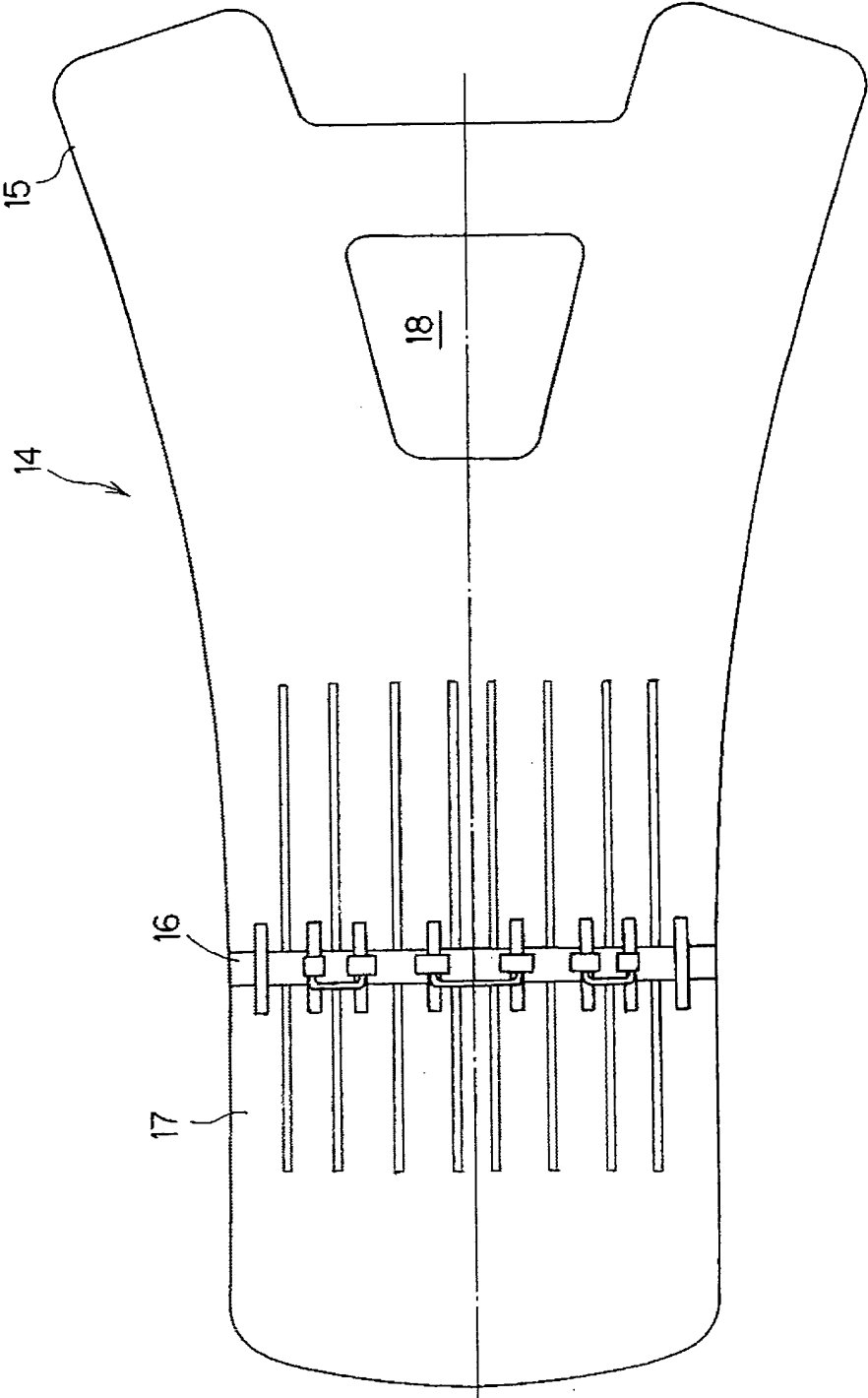


[図2]

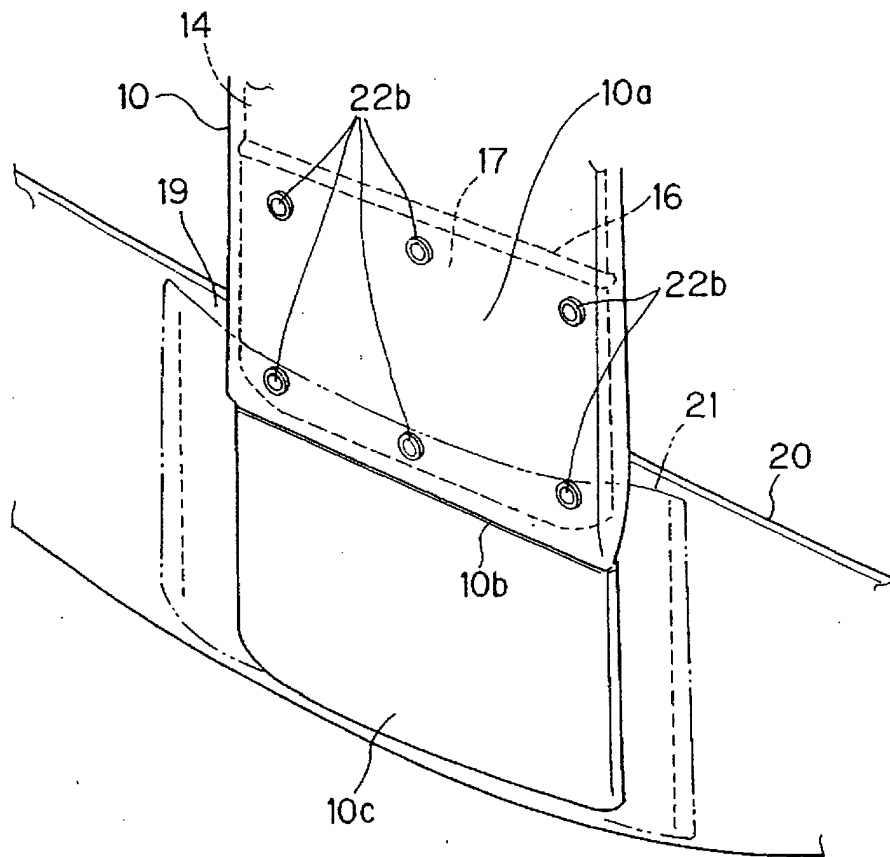




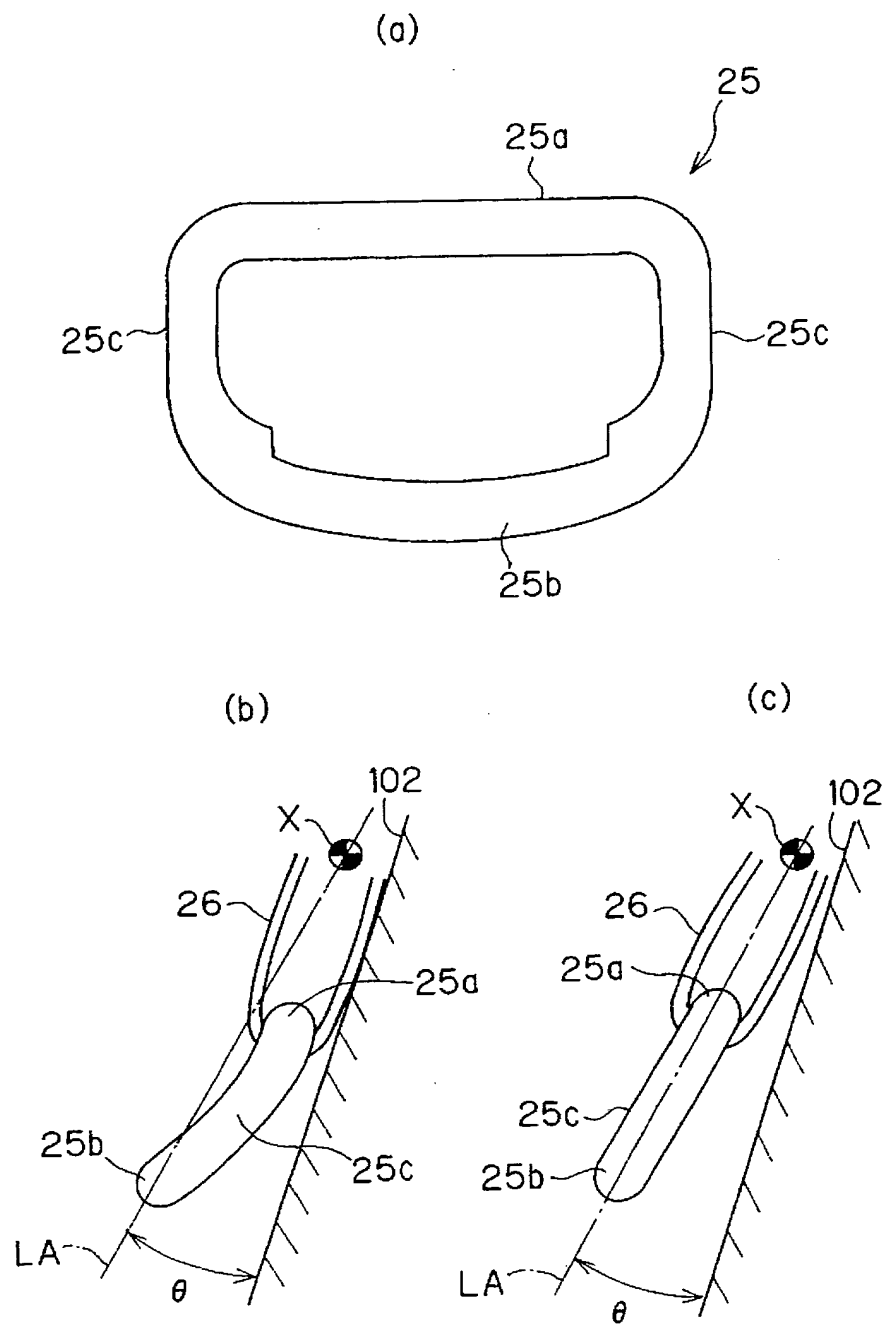
[図4]



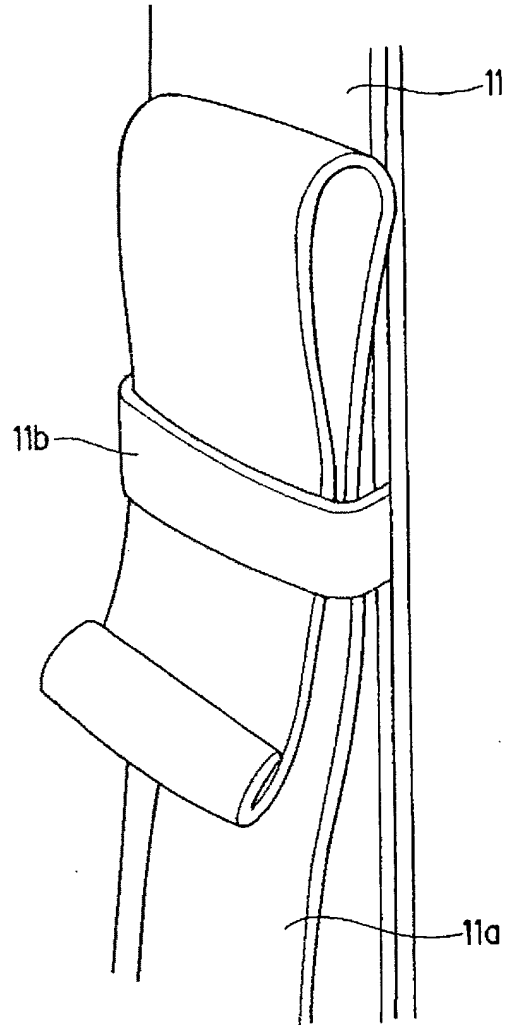
[図5]



[図6]

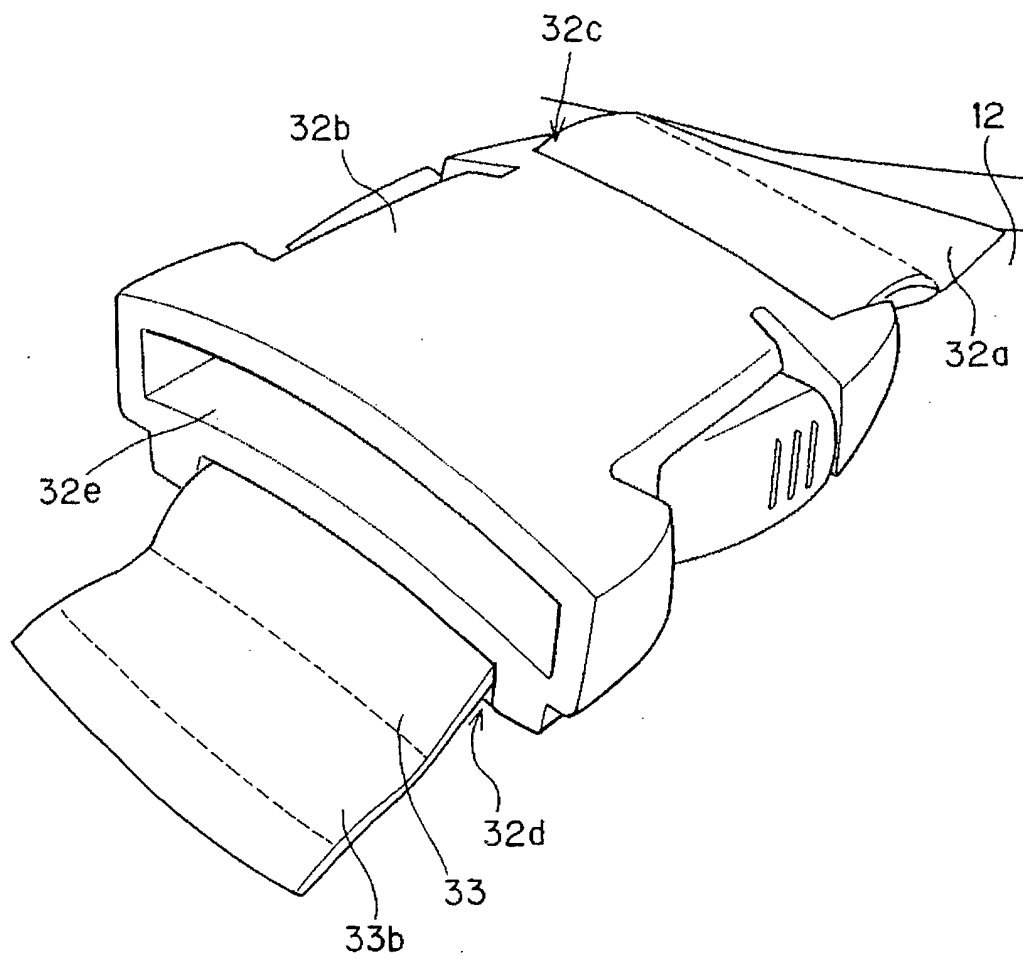


[図7]

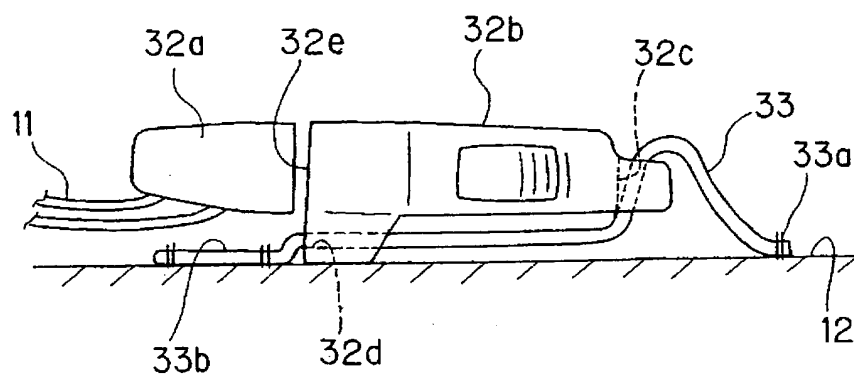




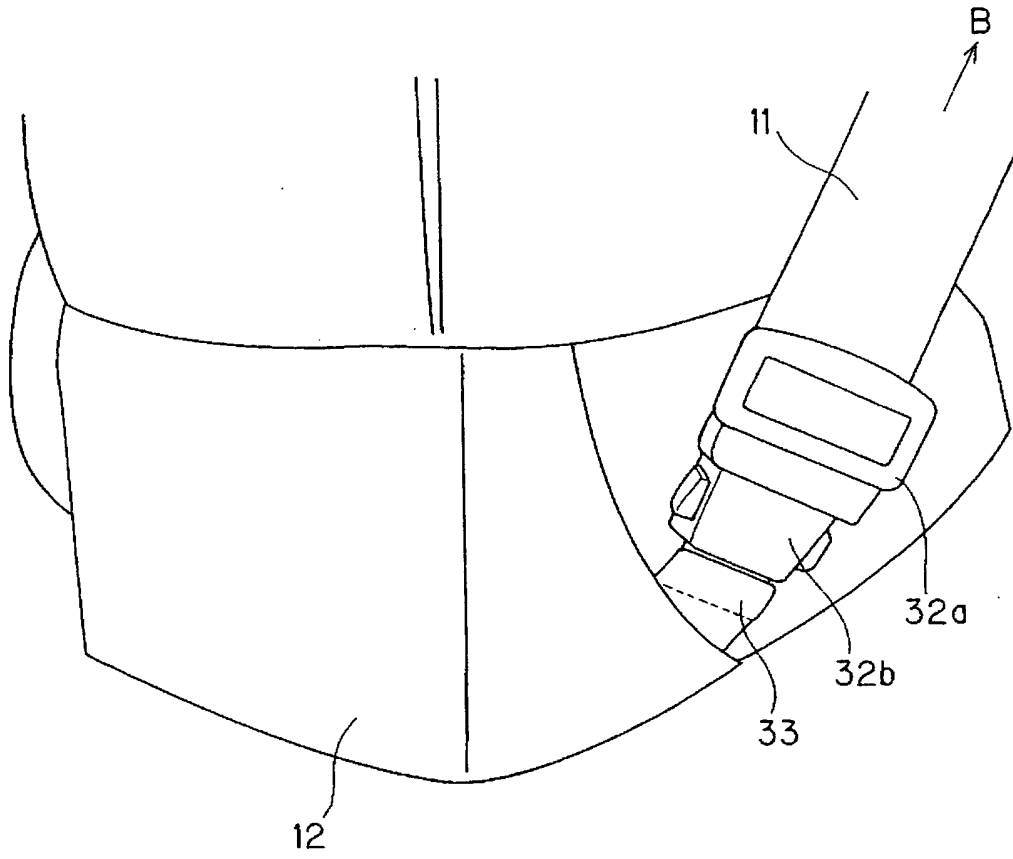
[図8]



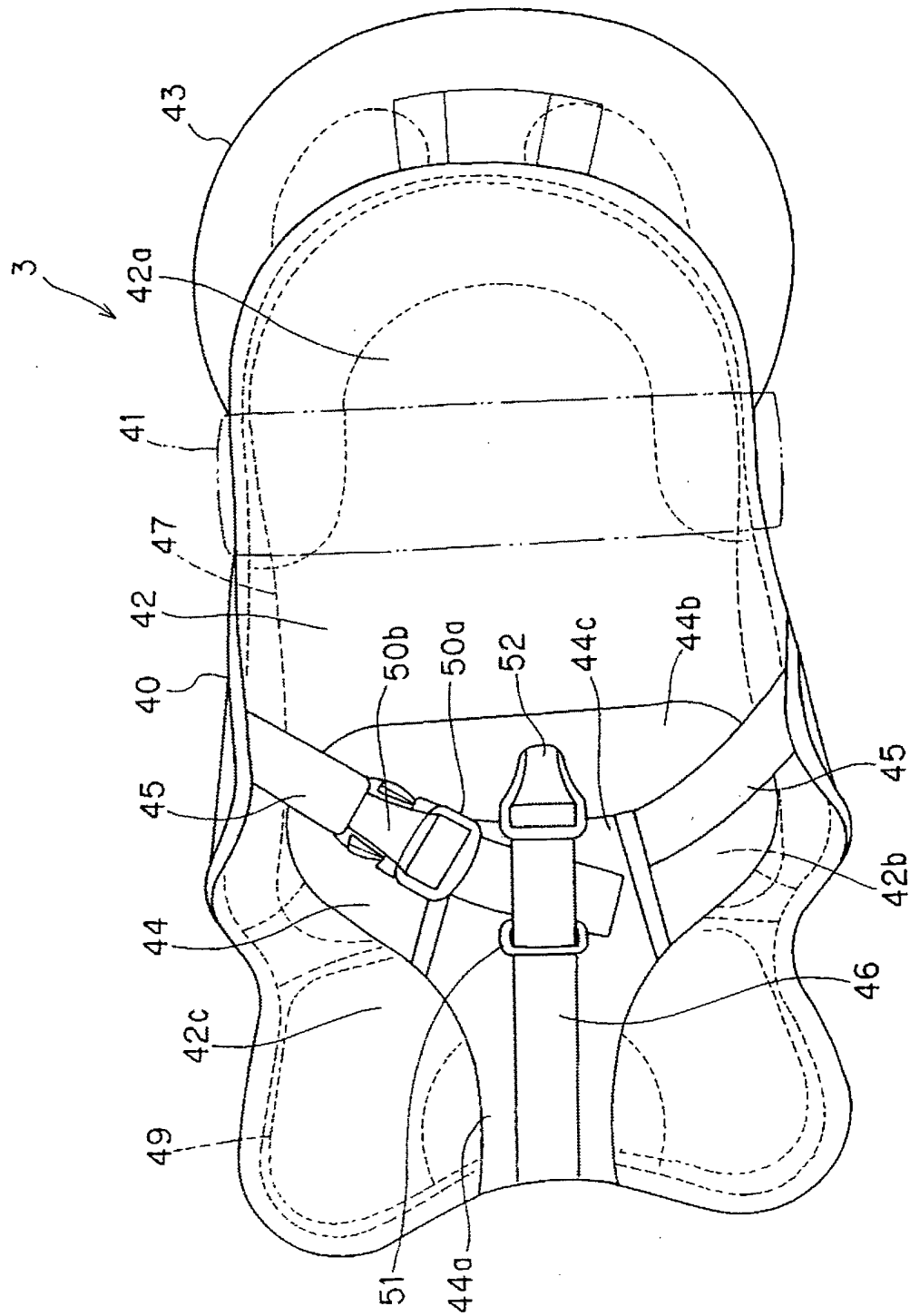
[図9]



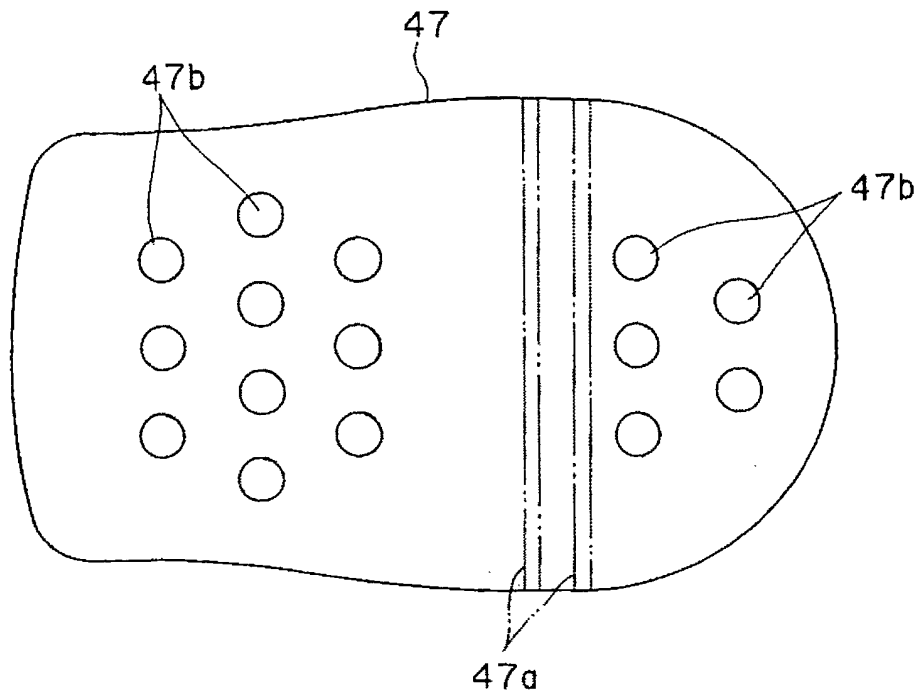
[図10]



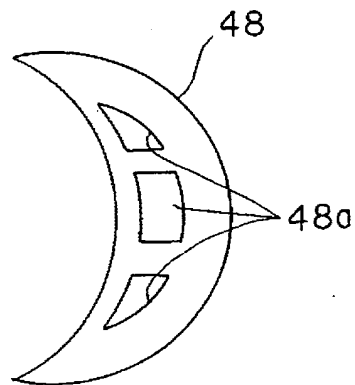
[図11]



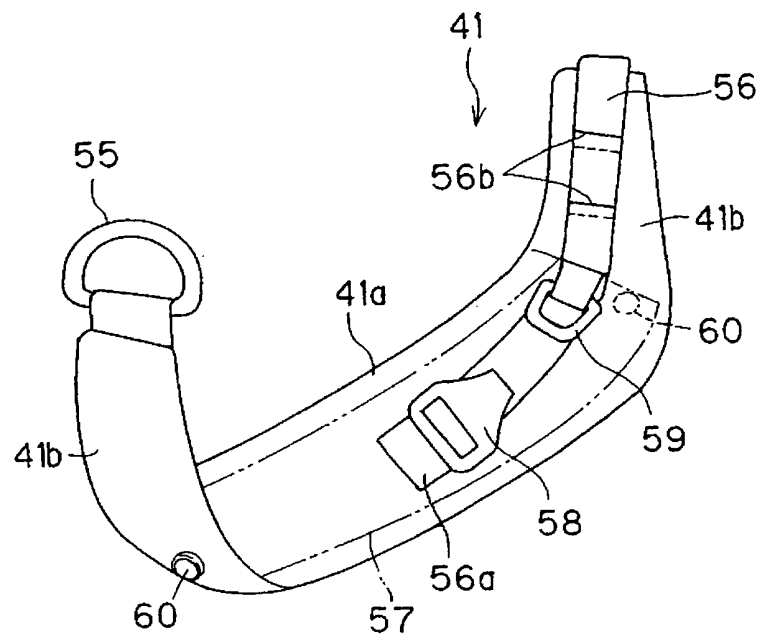
[図12]



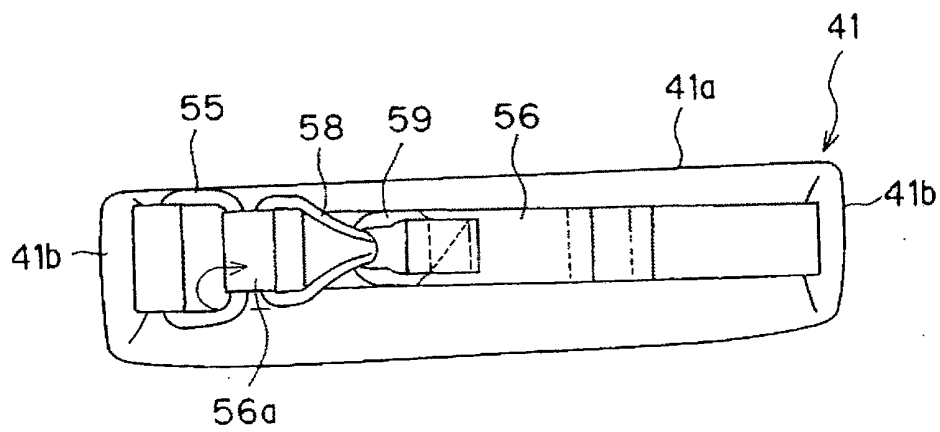
[図13]



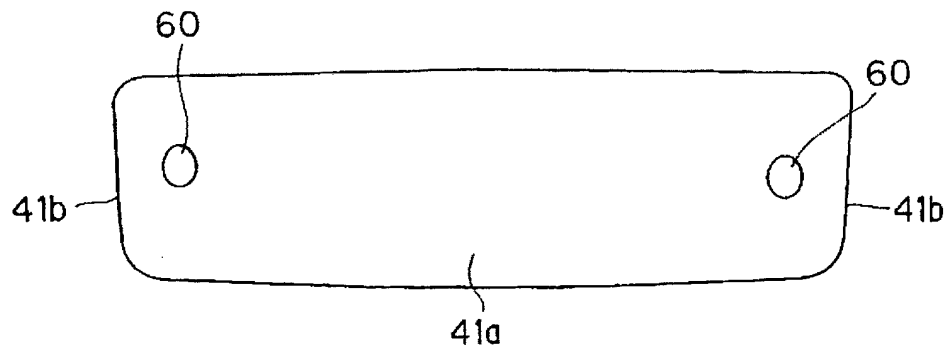
[図14]



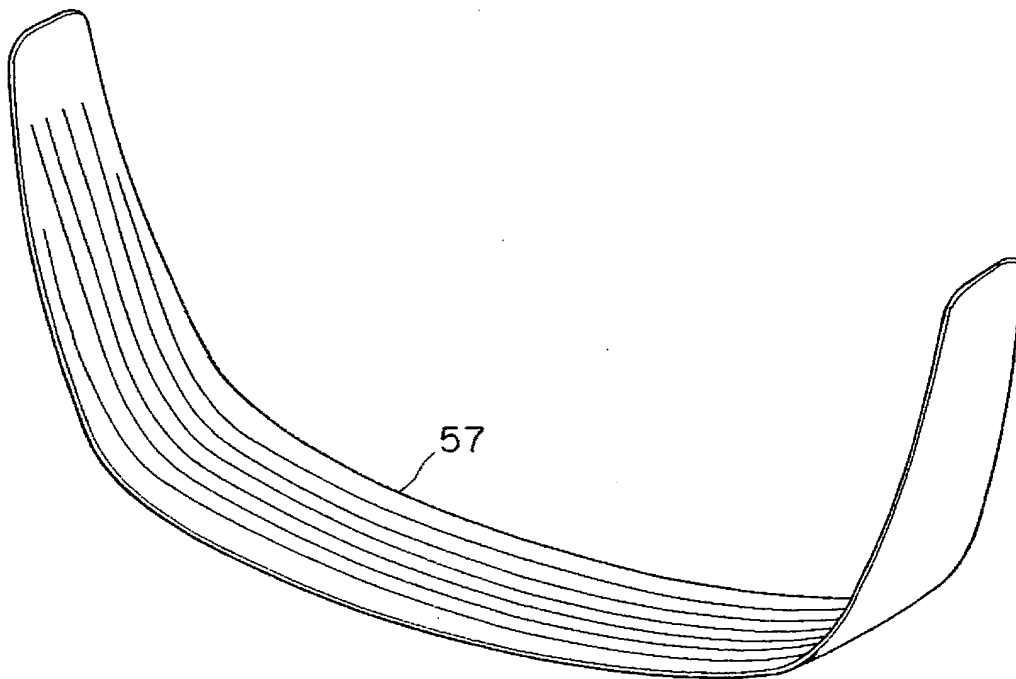
[図15]



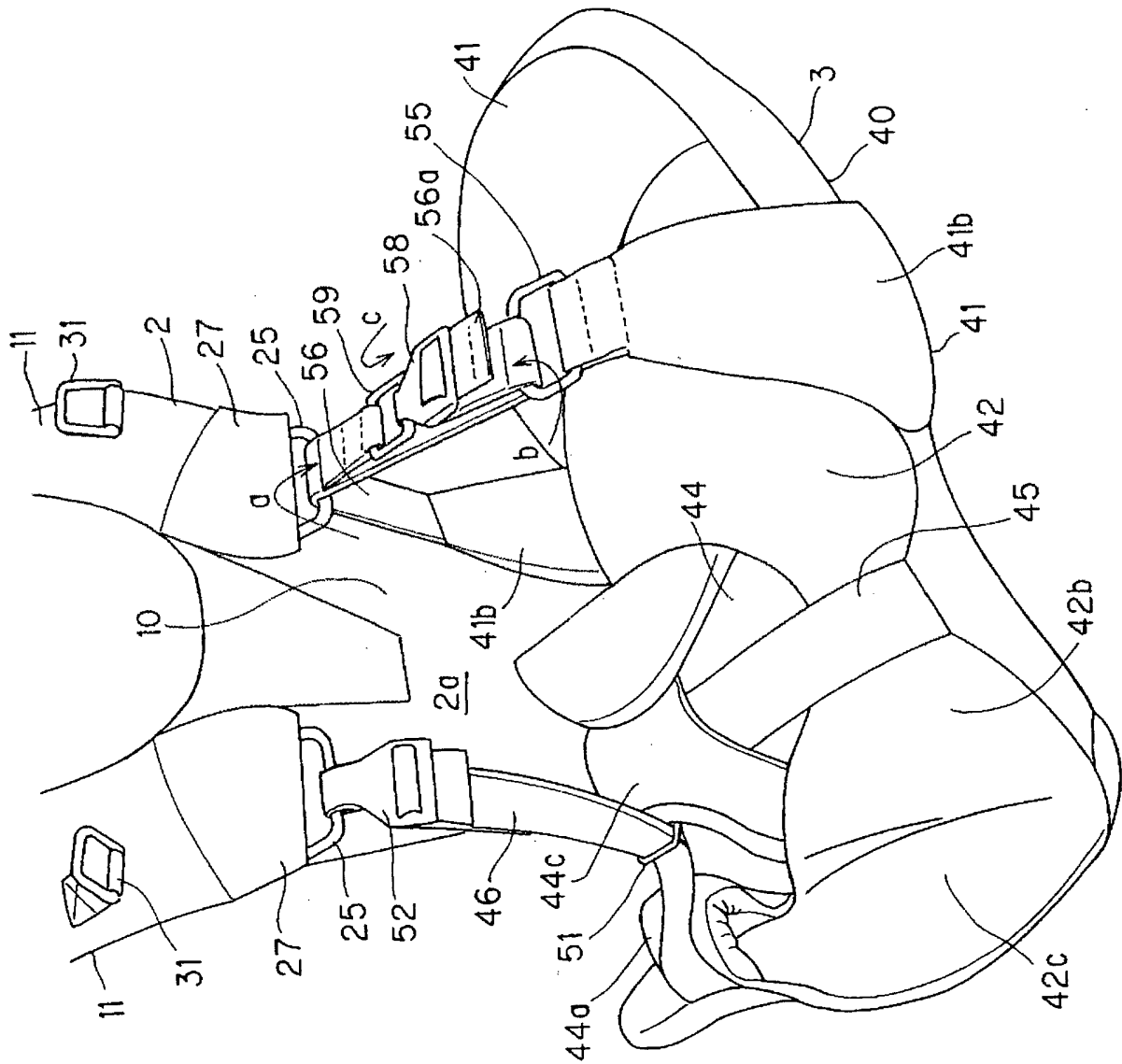
[図16]



[図17]

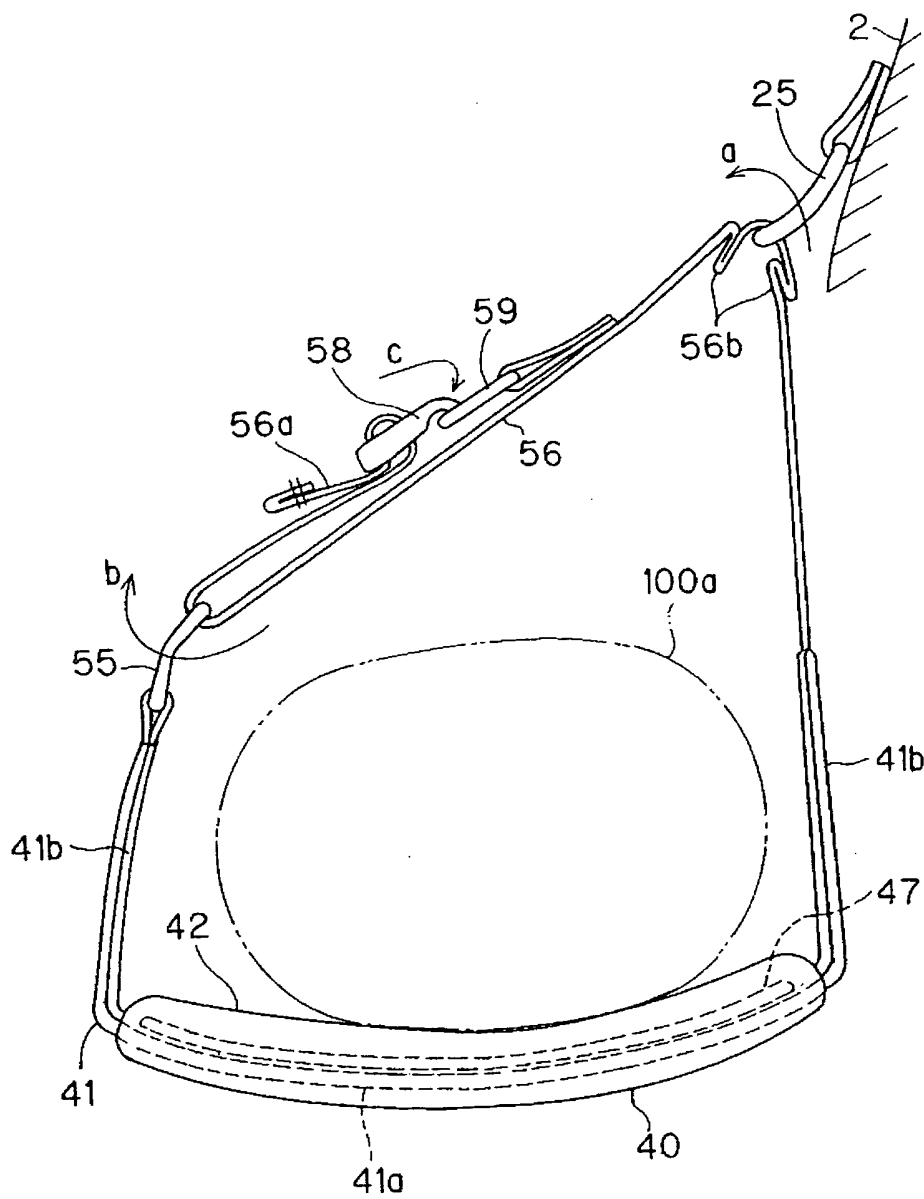


[図18]

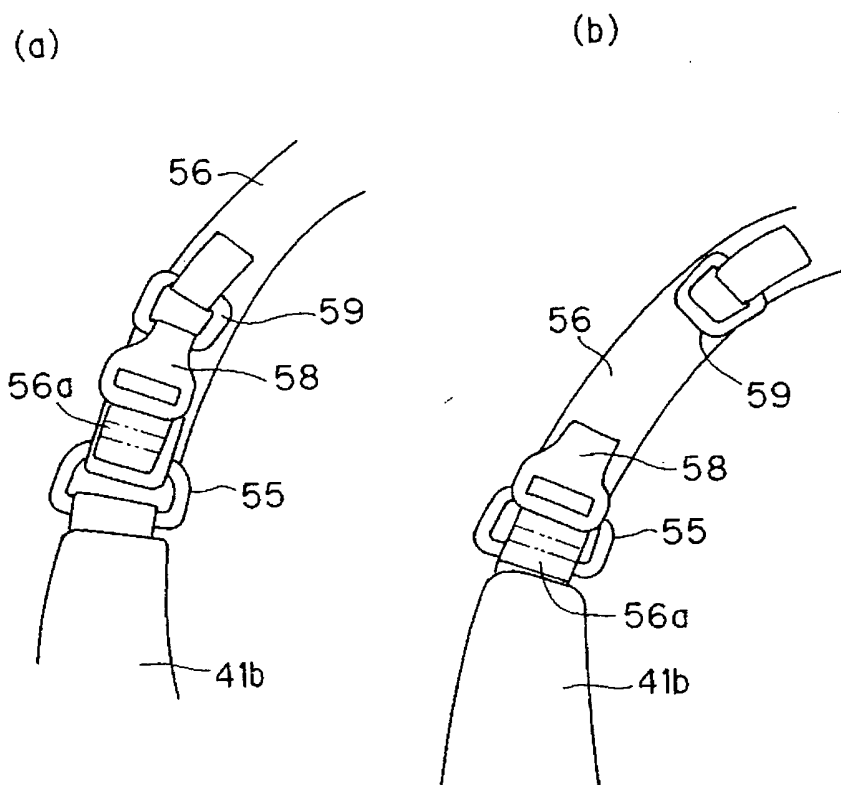




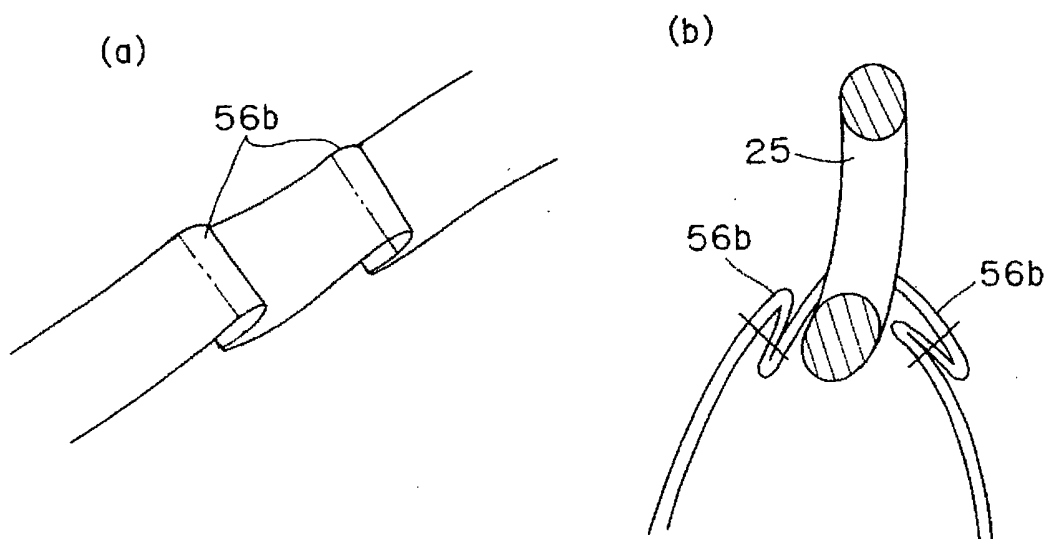
[図19]



[図20]

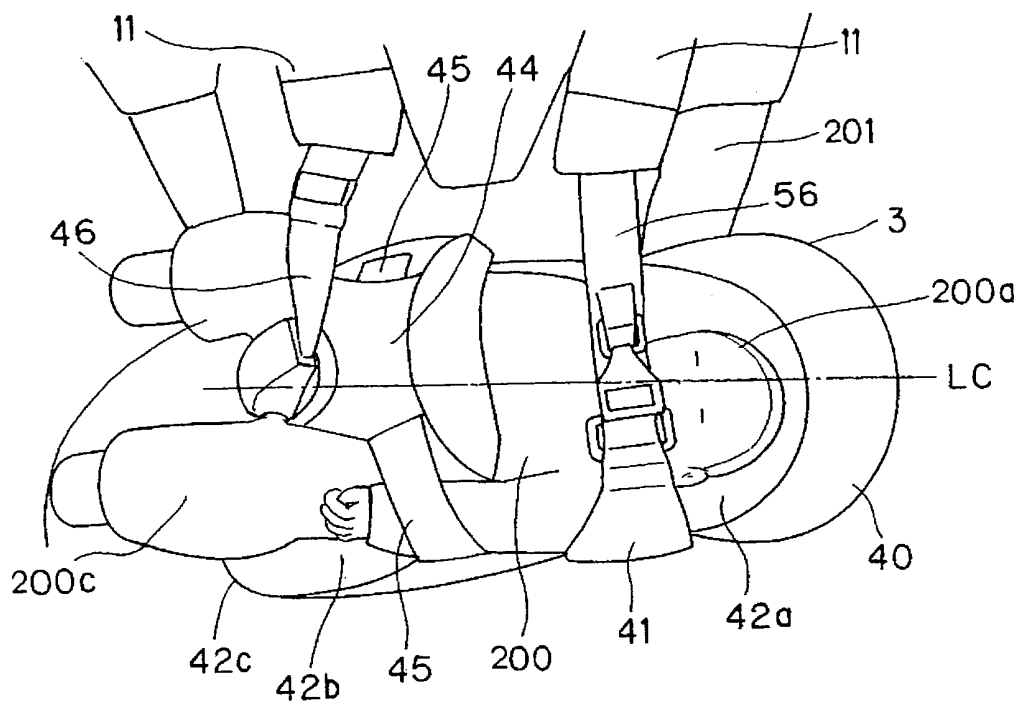


[図21]



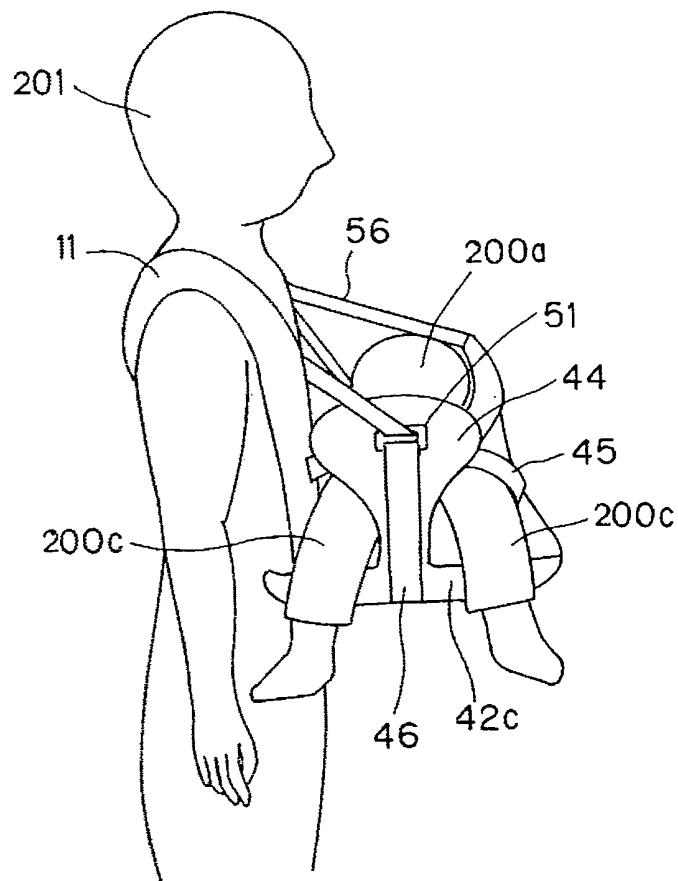


[図23]

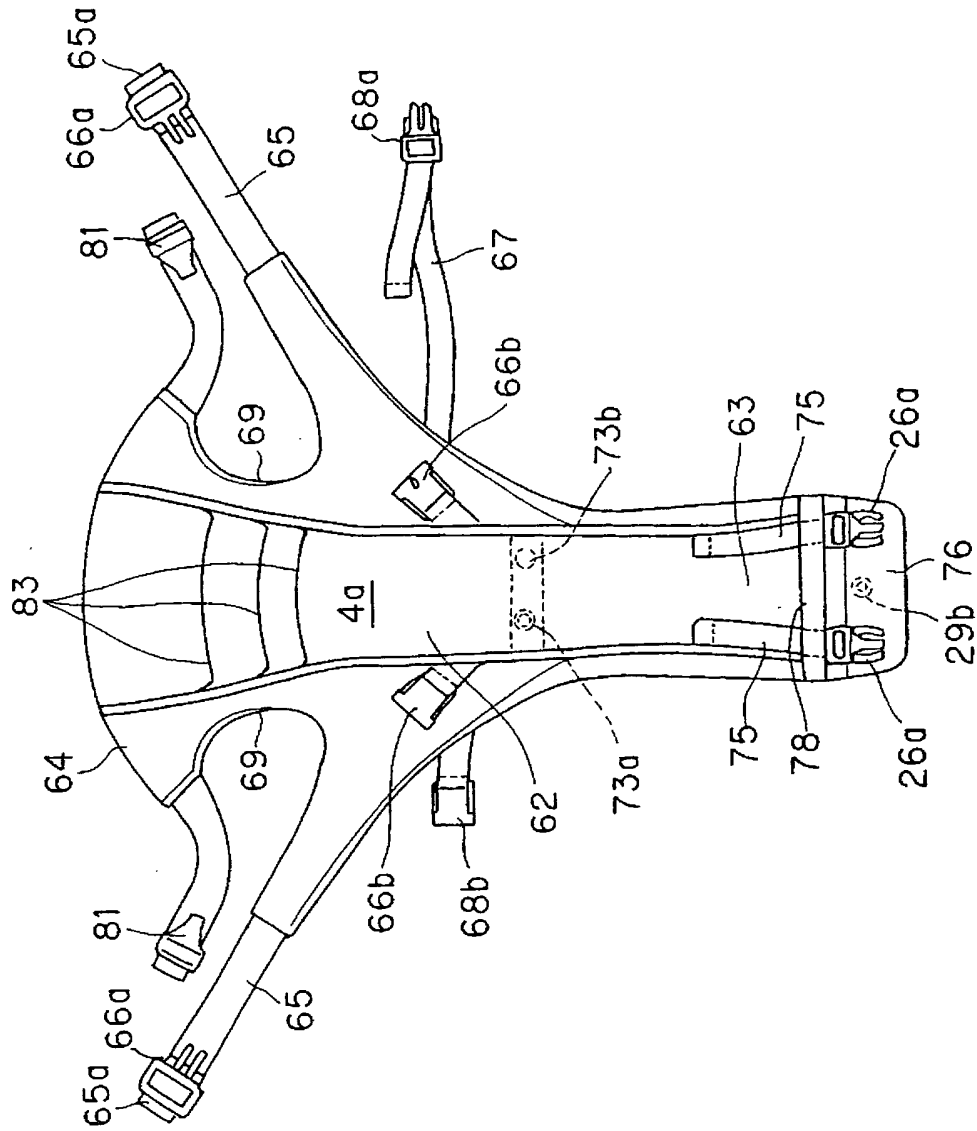


WO 2005/037026

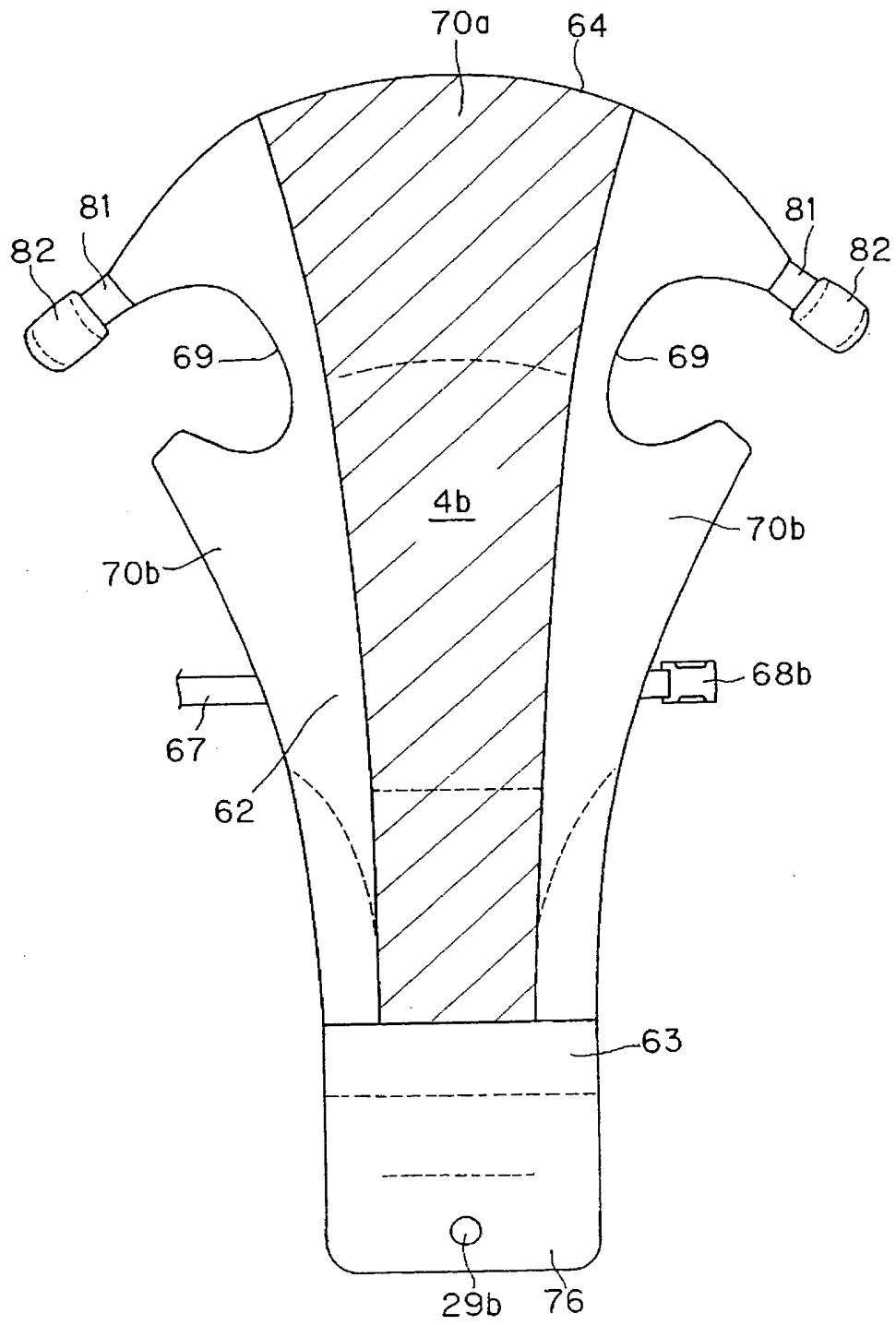
[図24]



[図25]

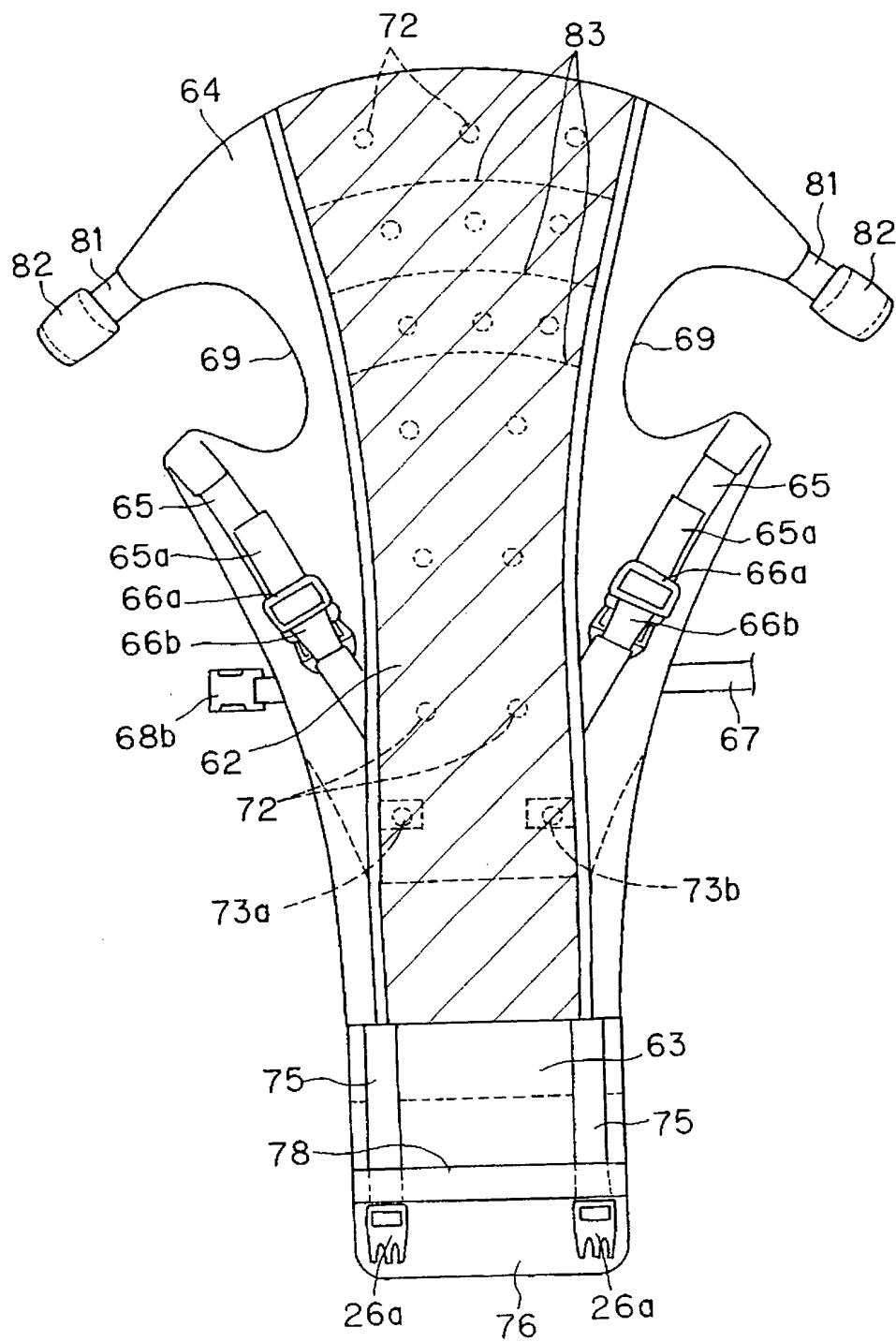


[図26]



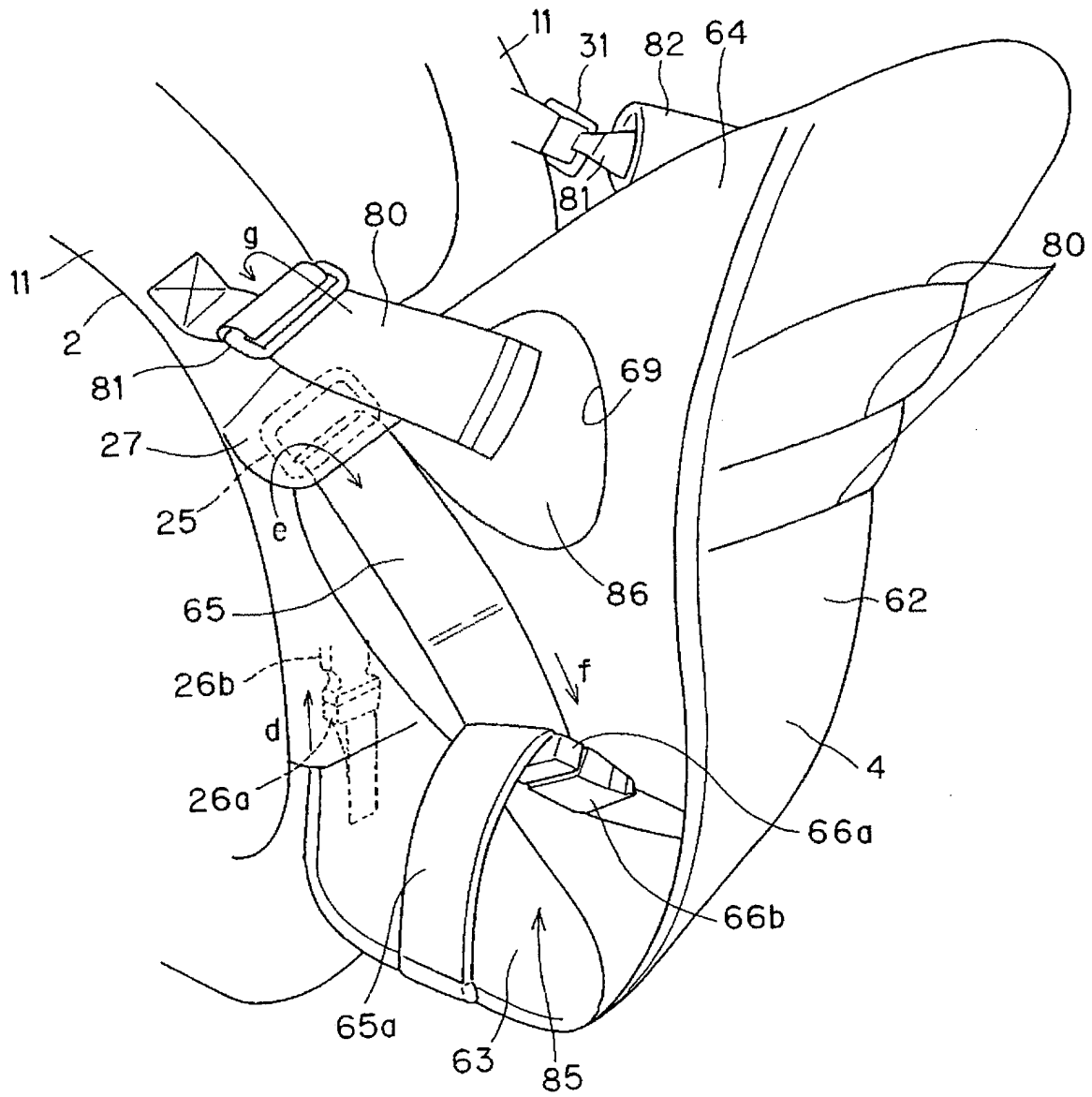
WO 2005/037026

[図27]



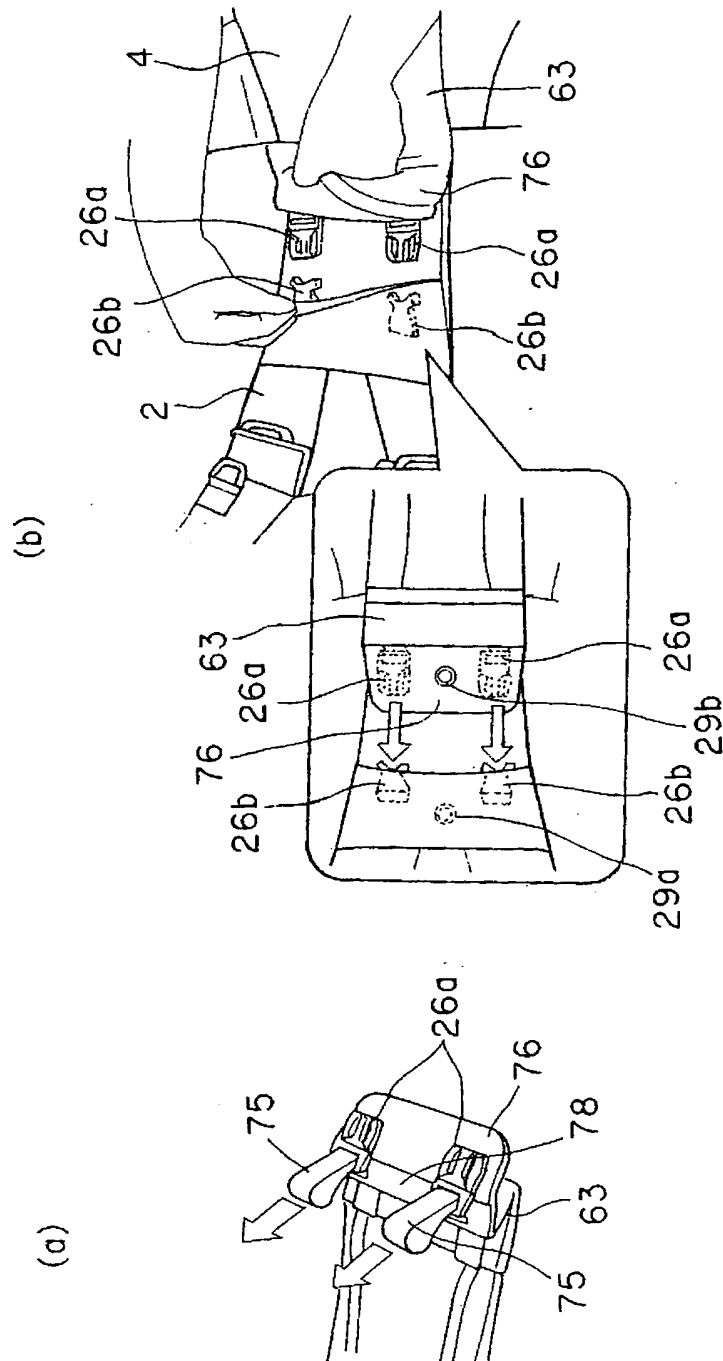


[図28]

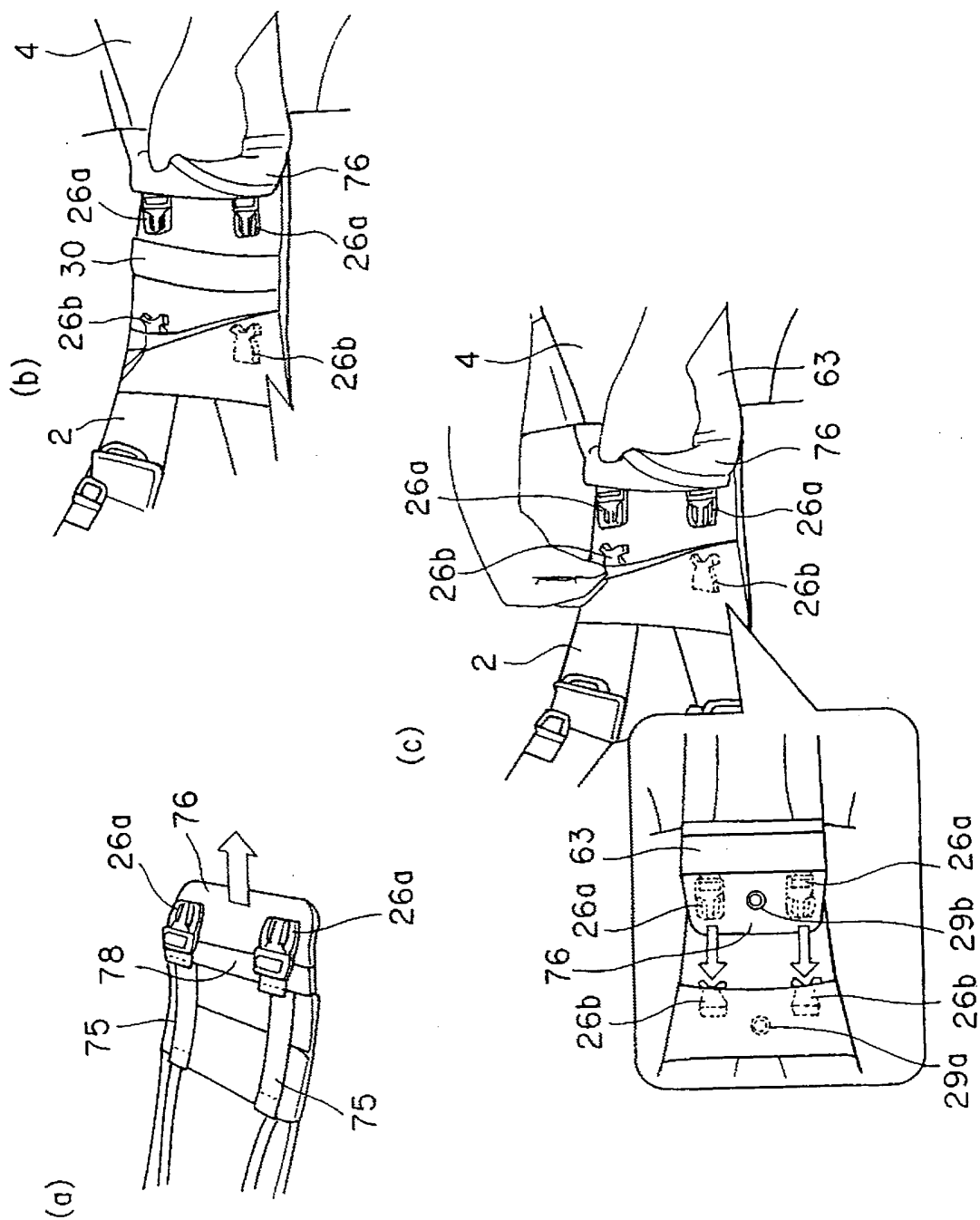


WO 2005/037026

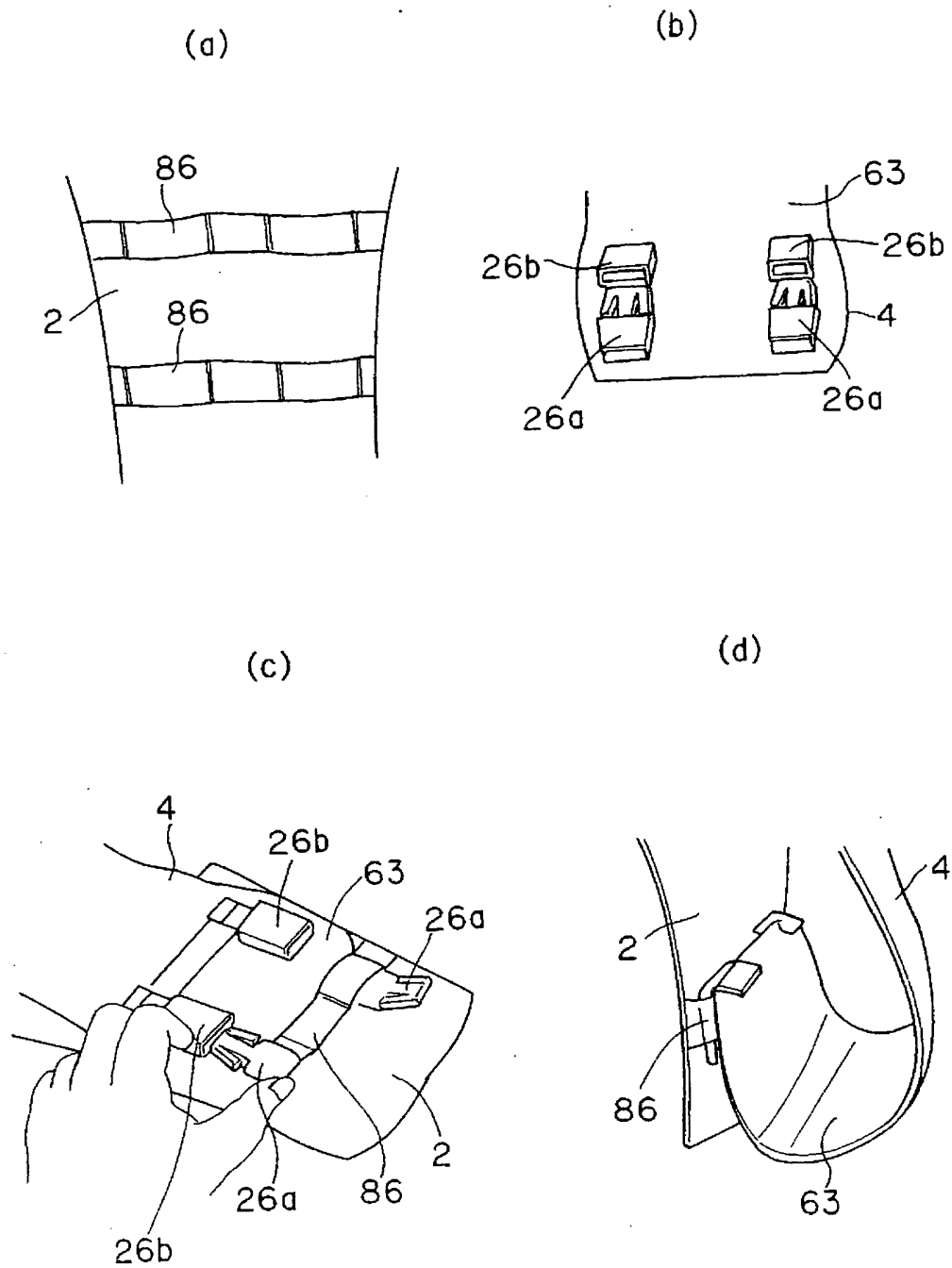
[図29]



[図30]

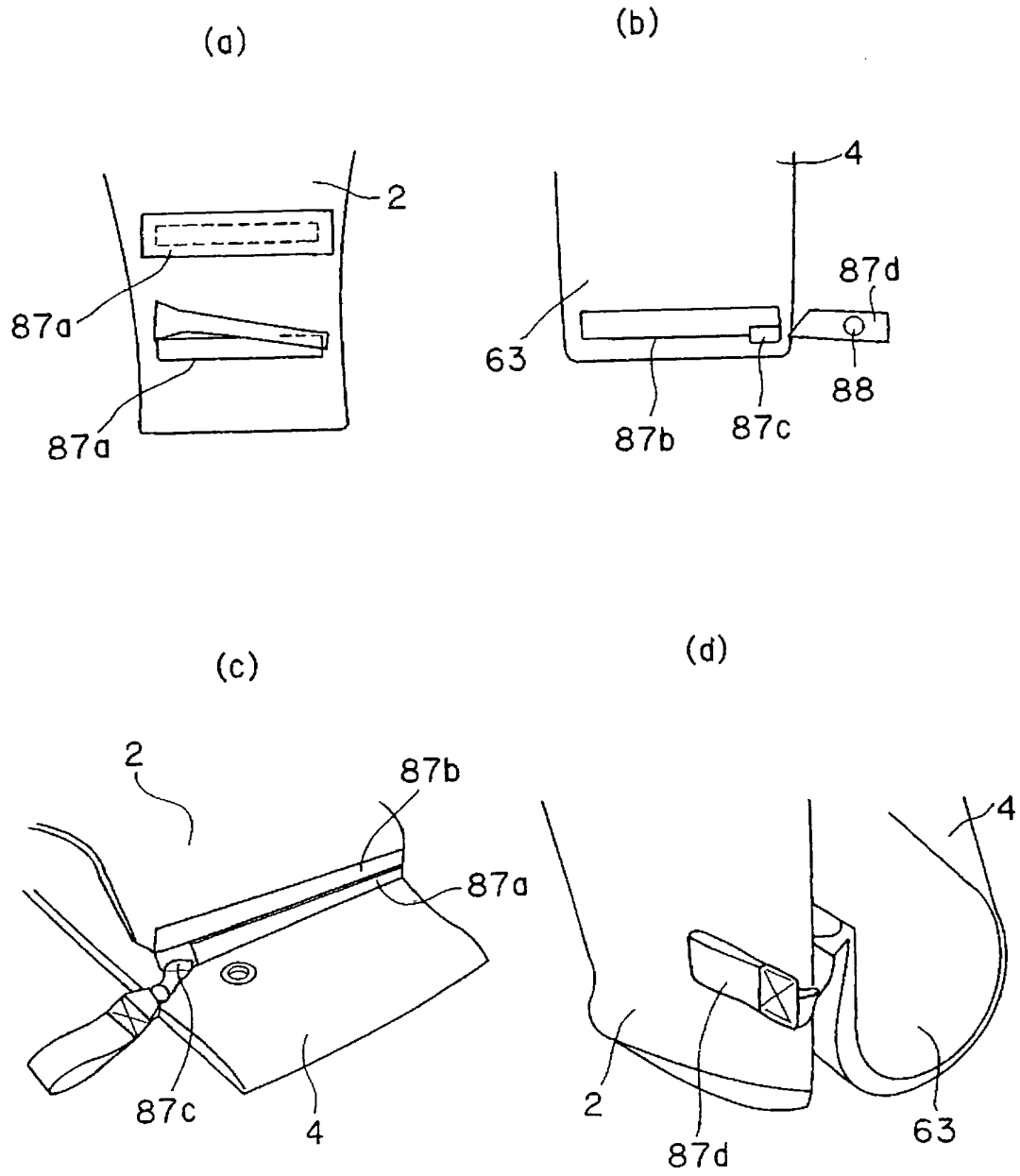


[図31]

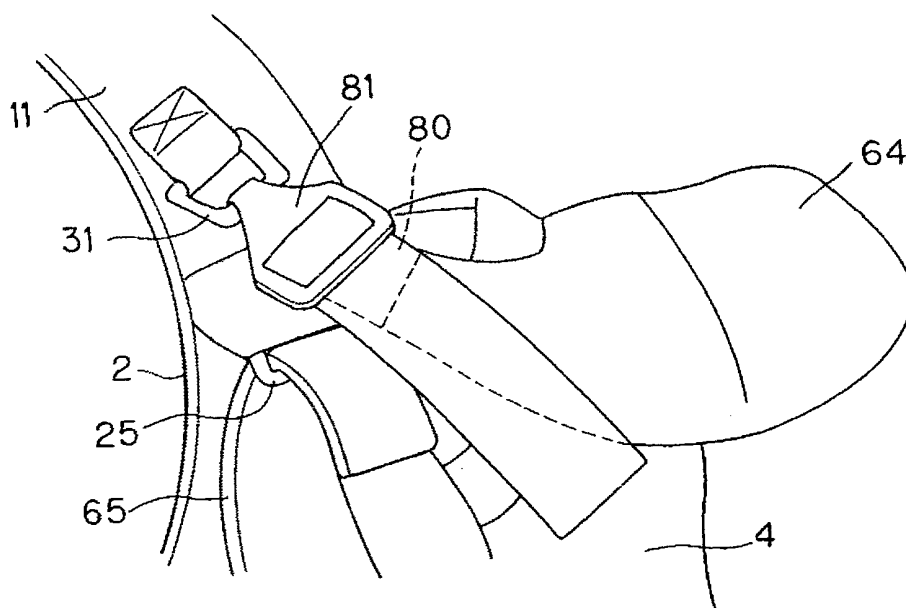


WO 2005/037026

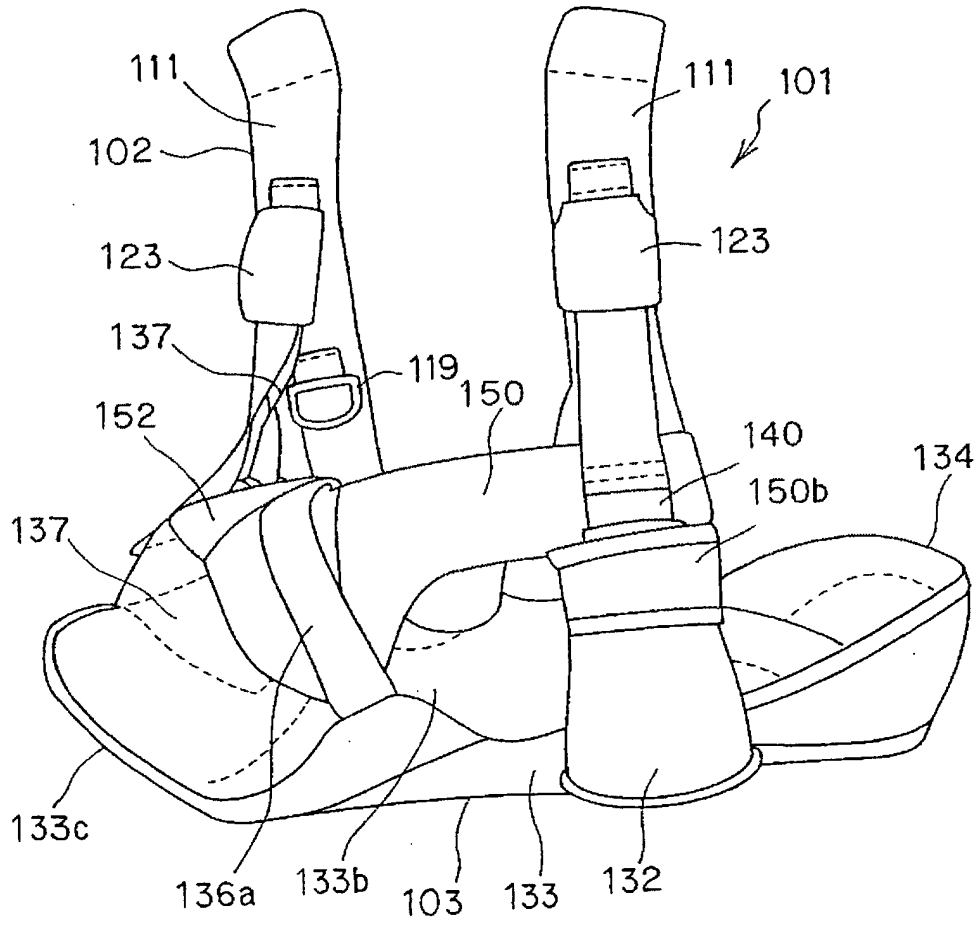
[図32]



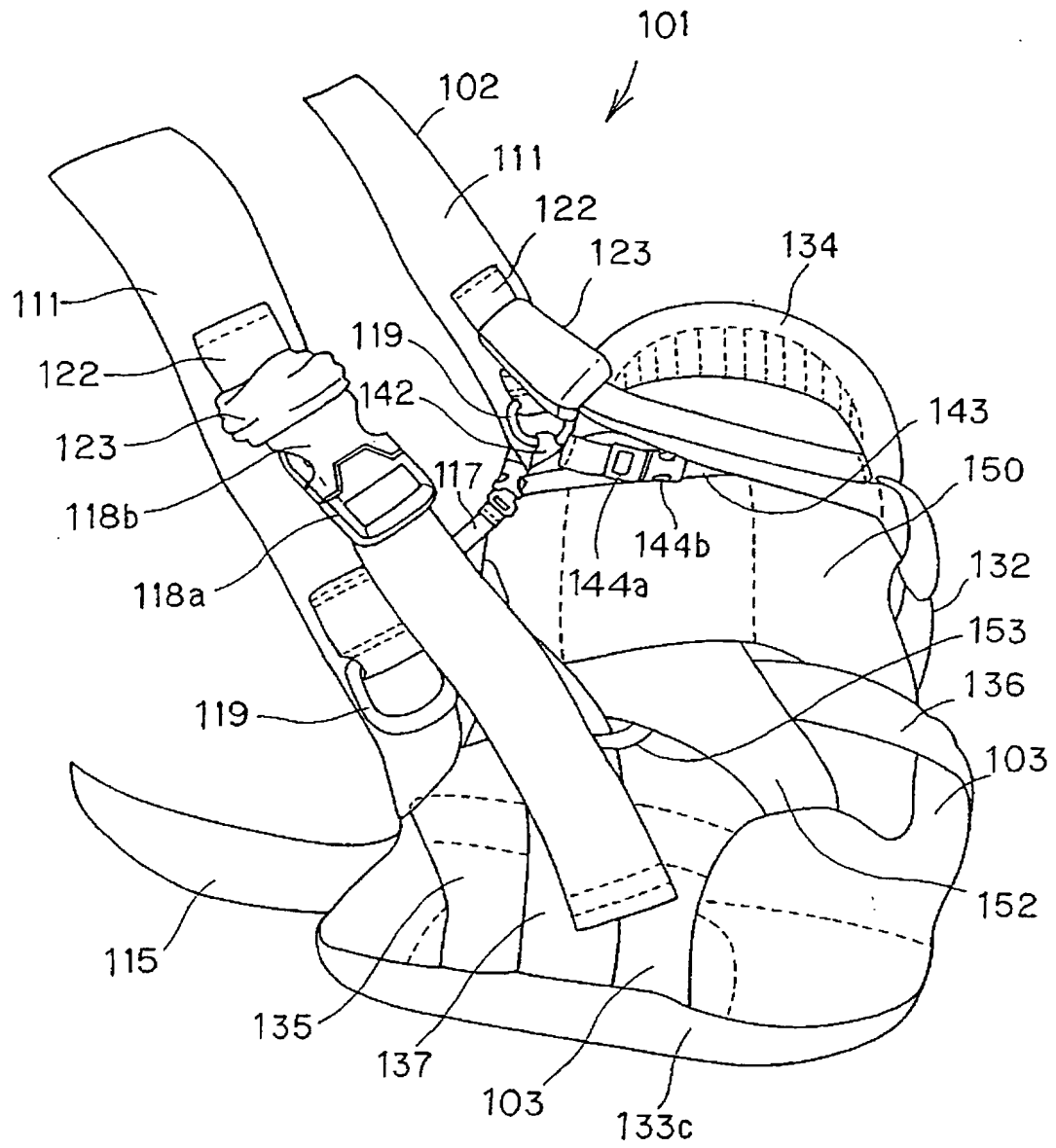
[図33]



[図34]



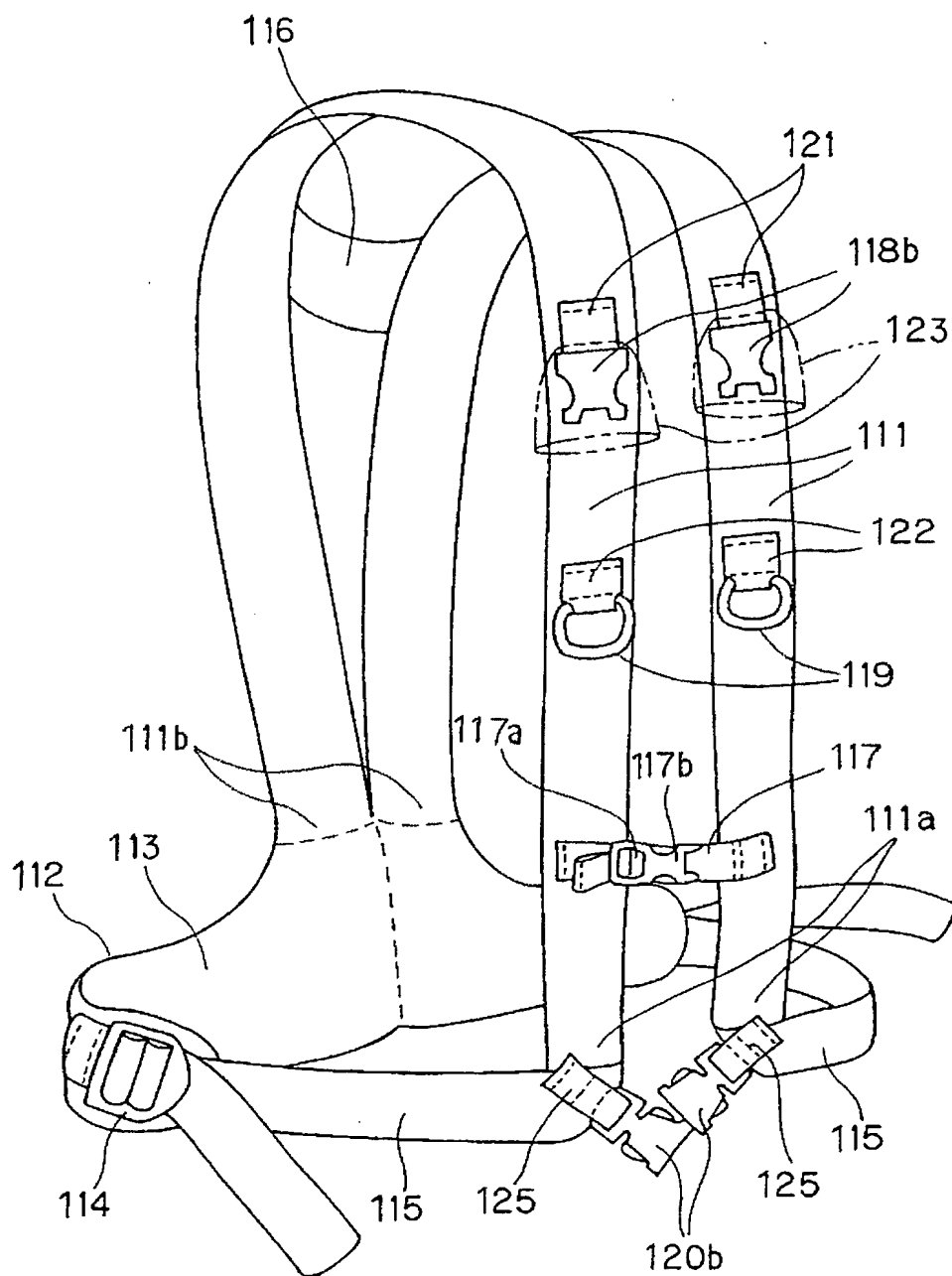
[図35]



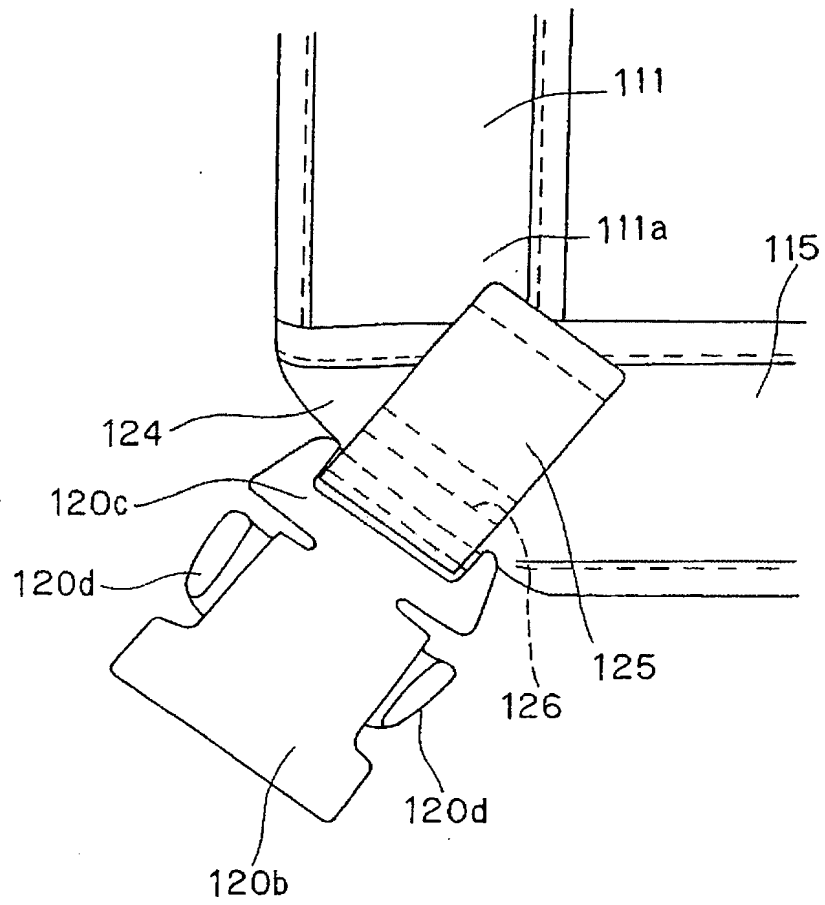




[図37]

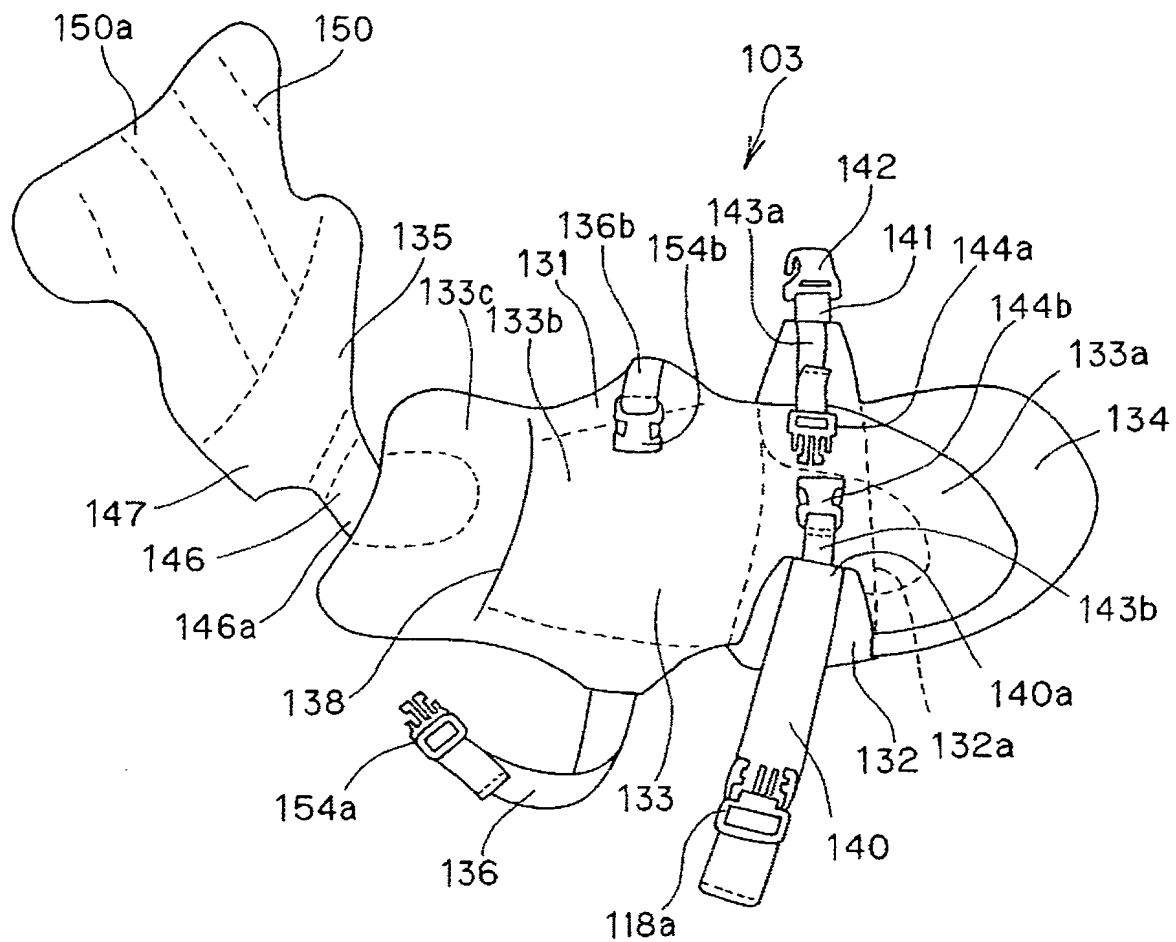


[図38]

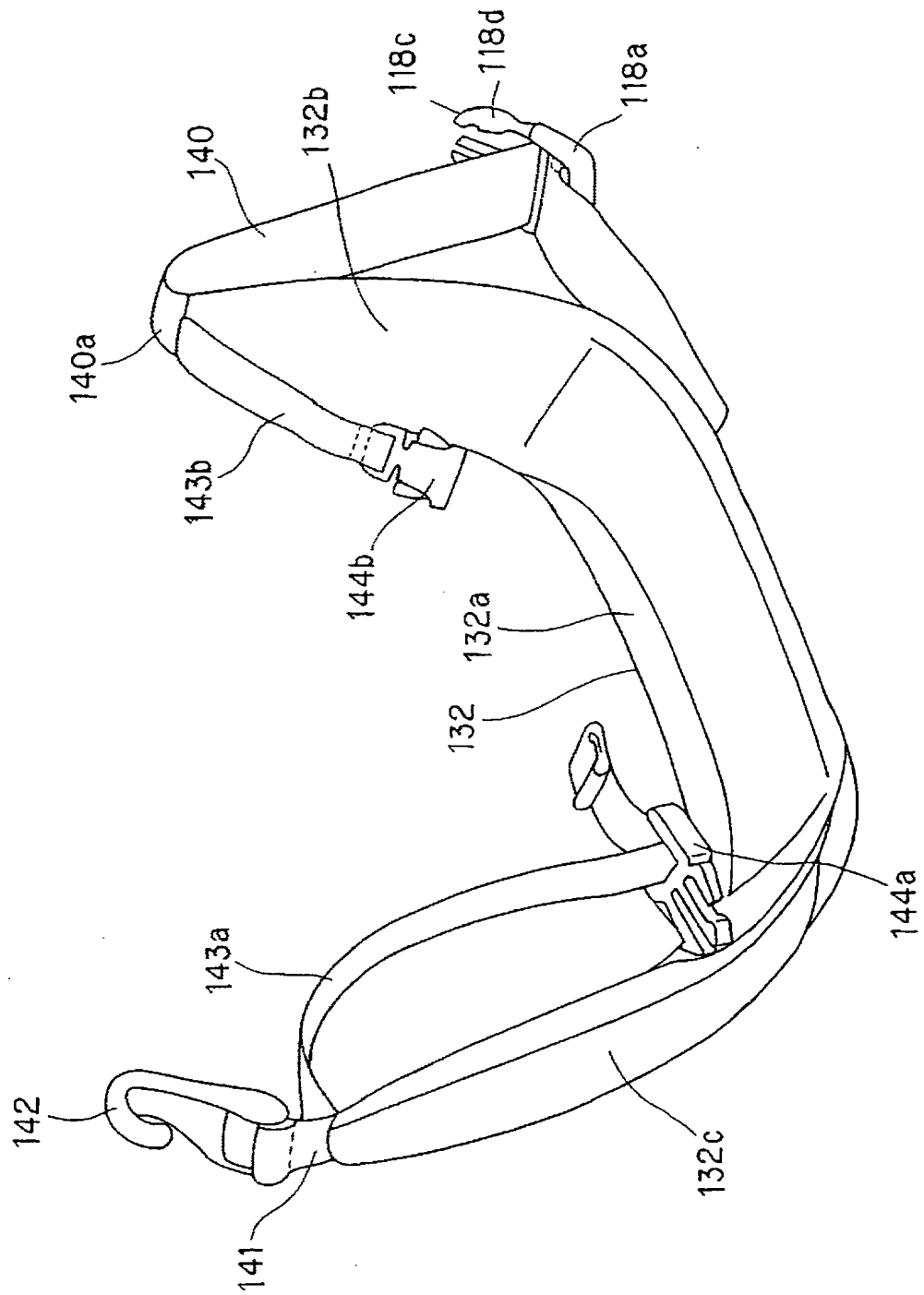




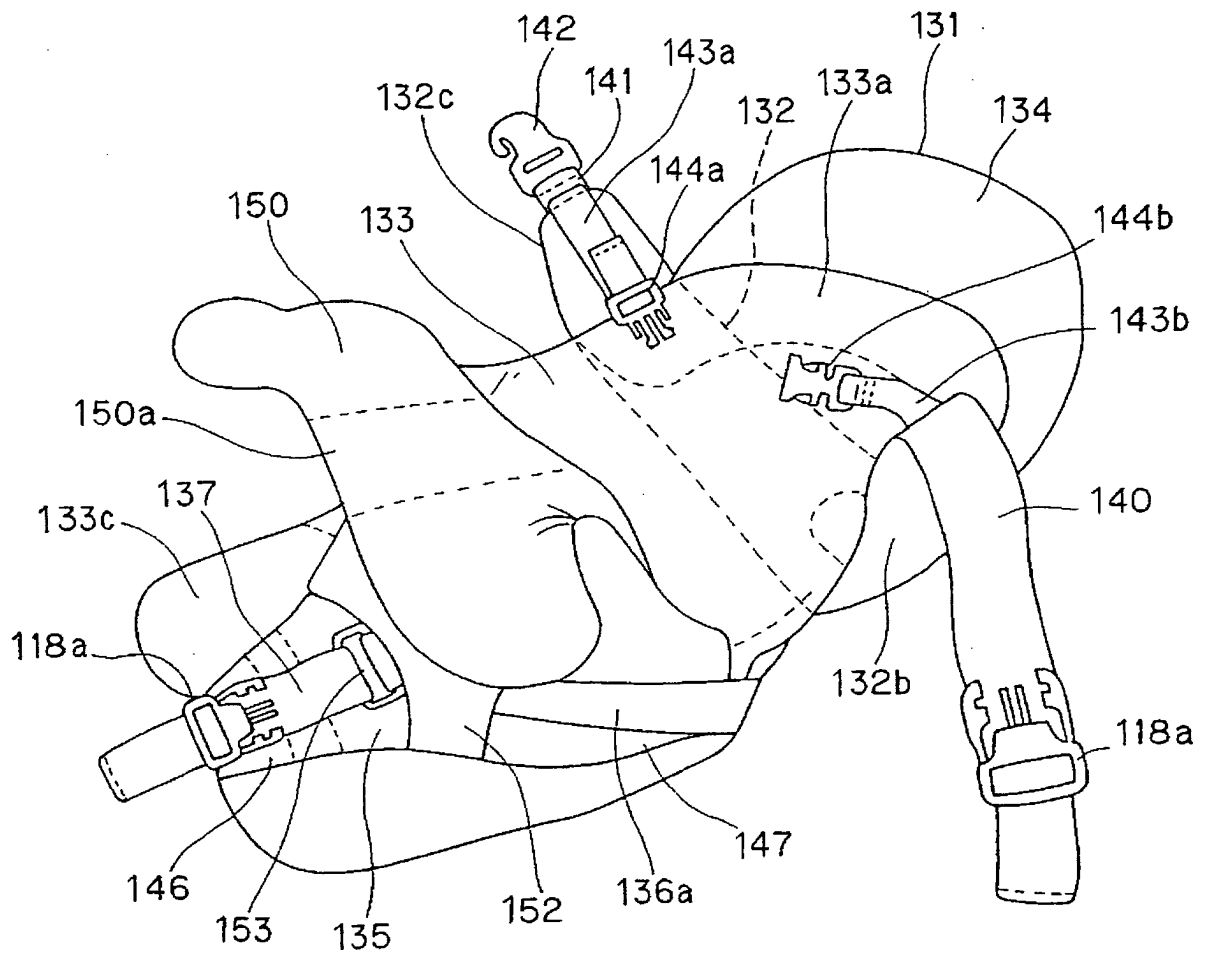
[図40]



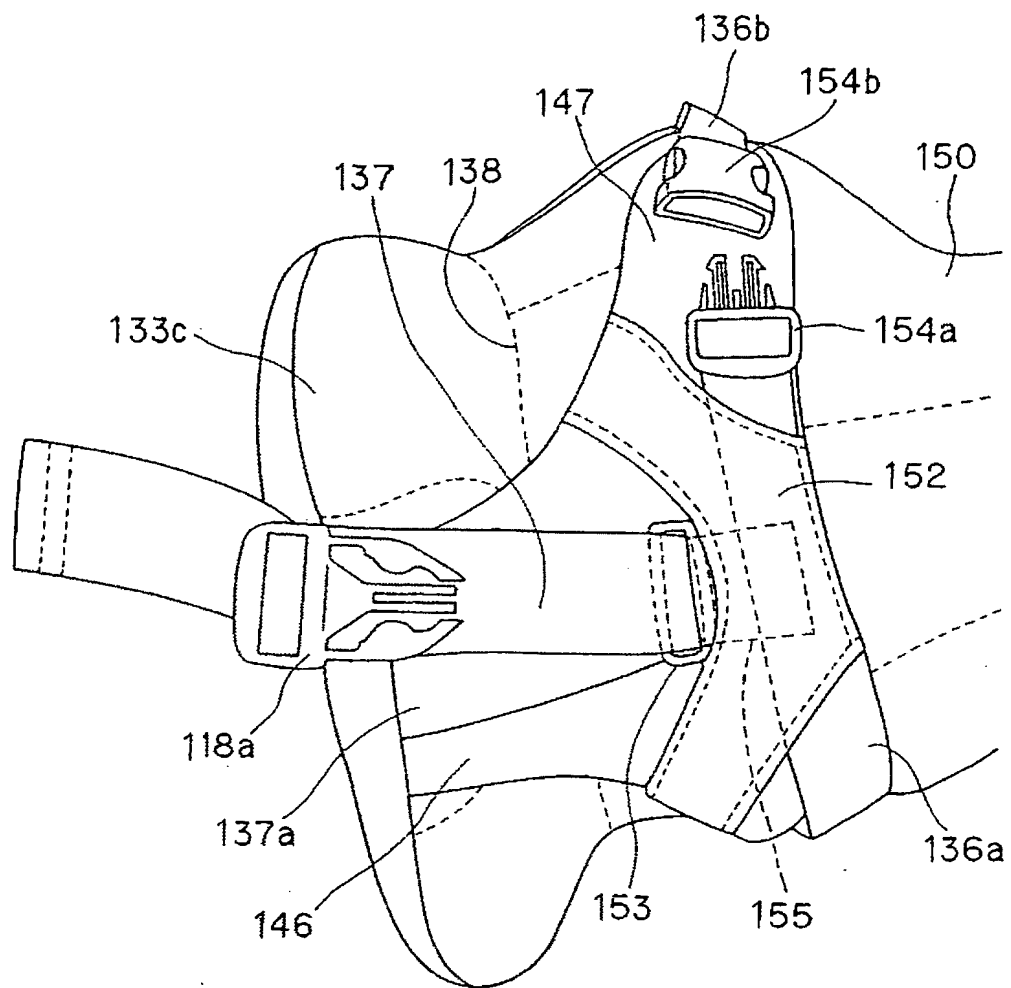
[図41]



[図42]

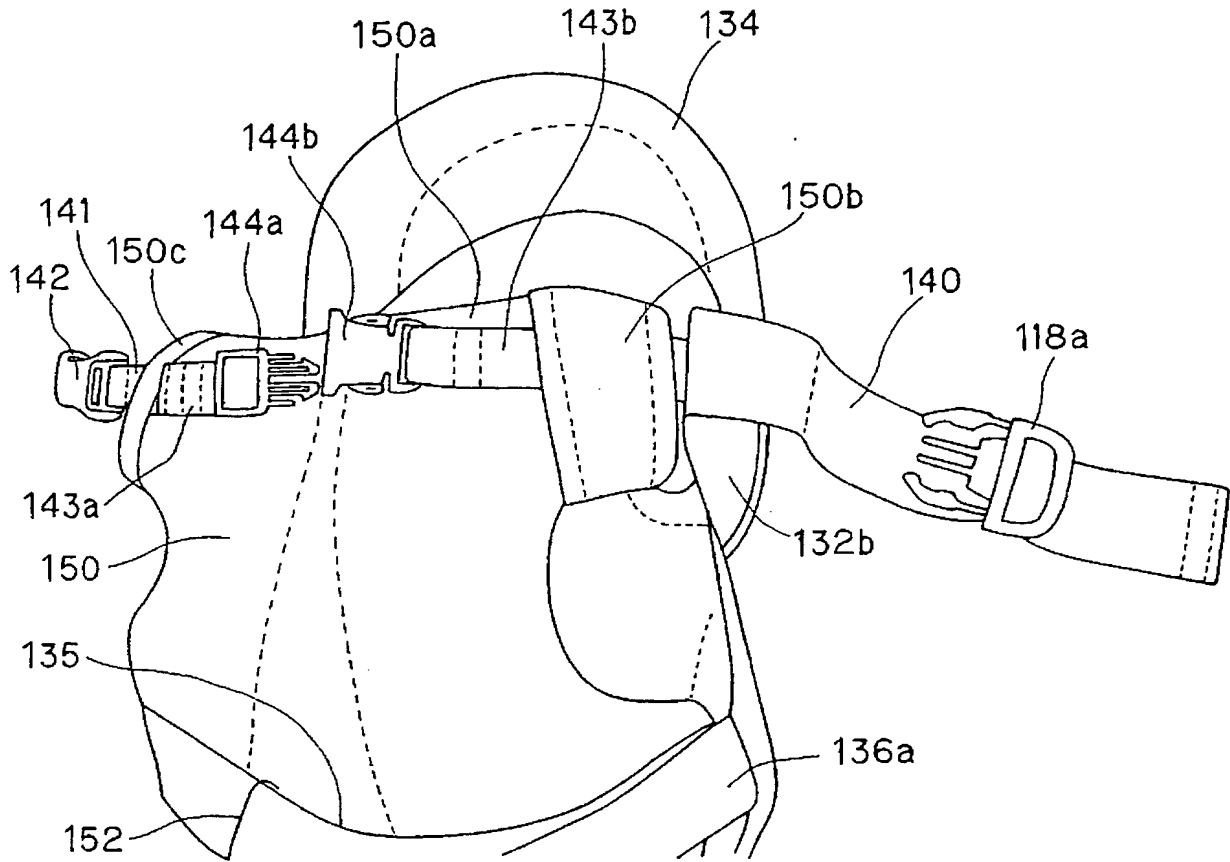


[図43]

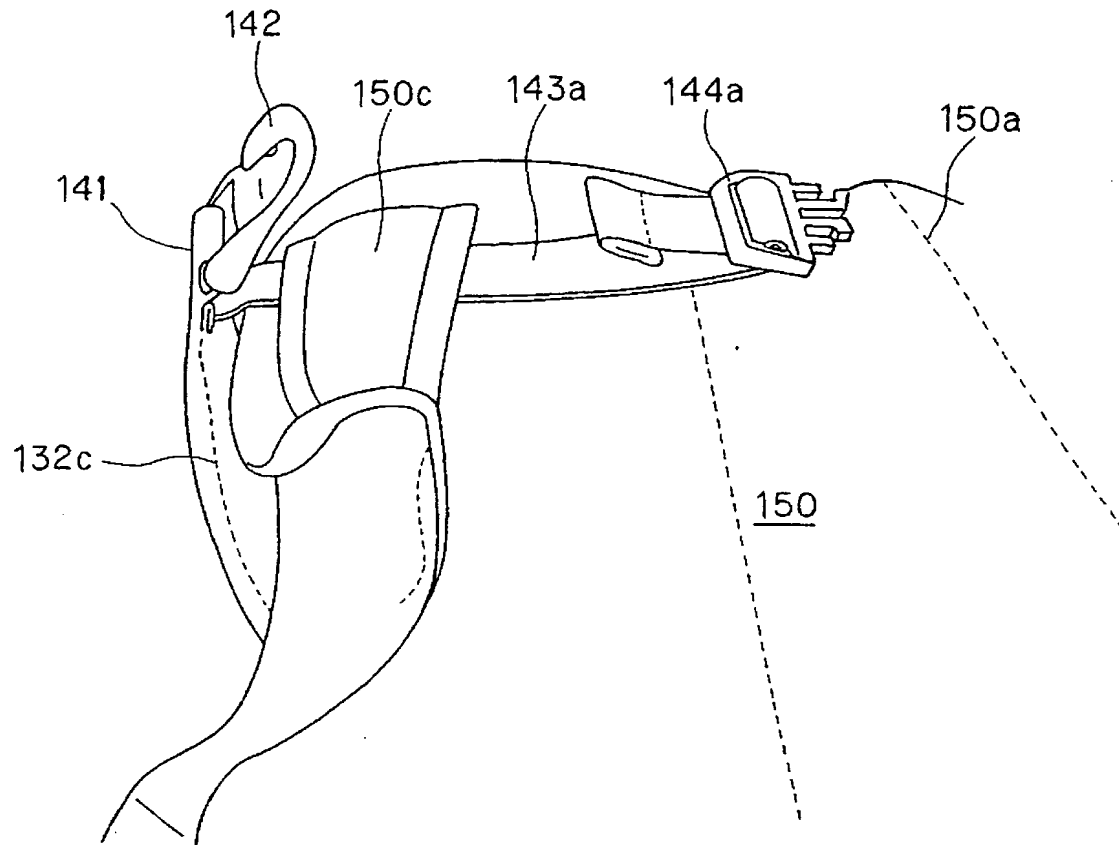




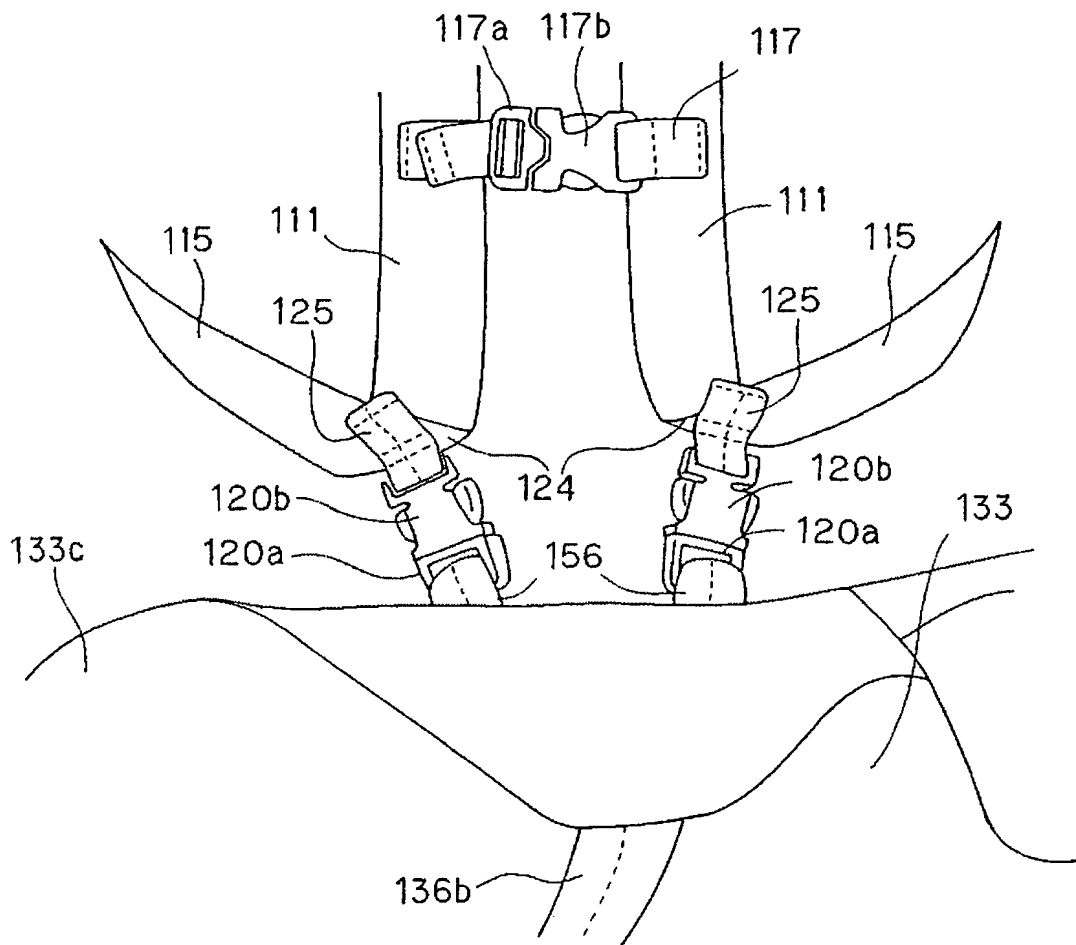
[図44]



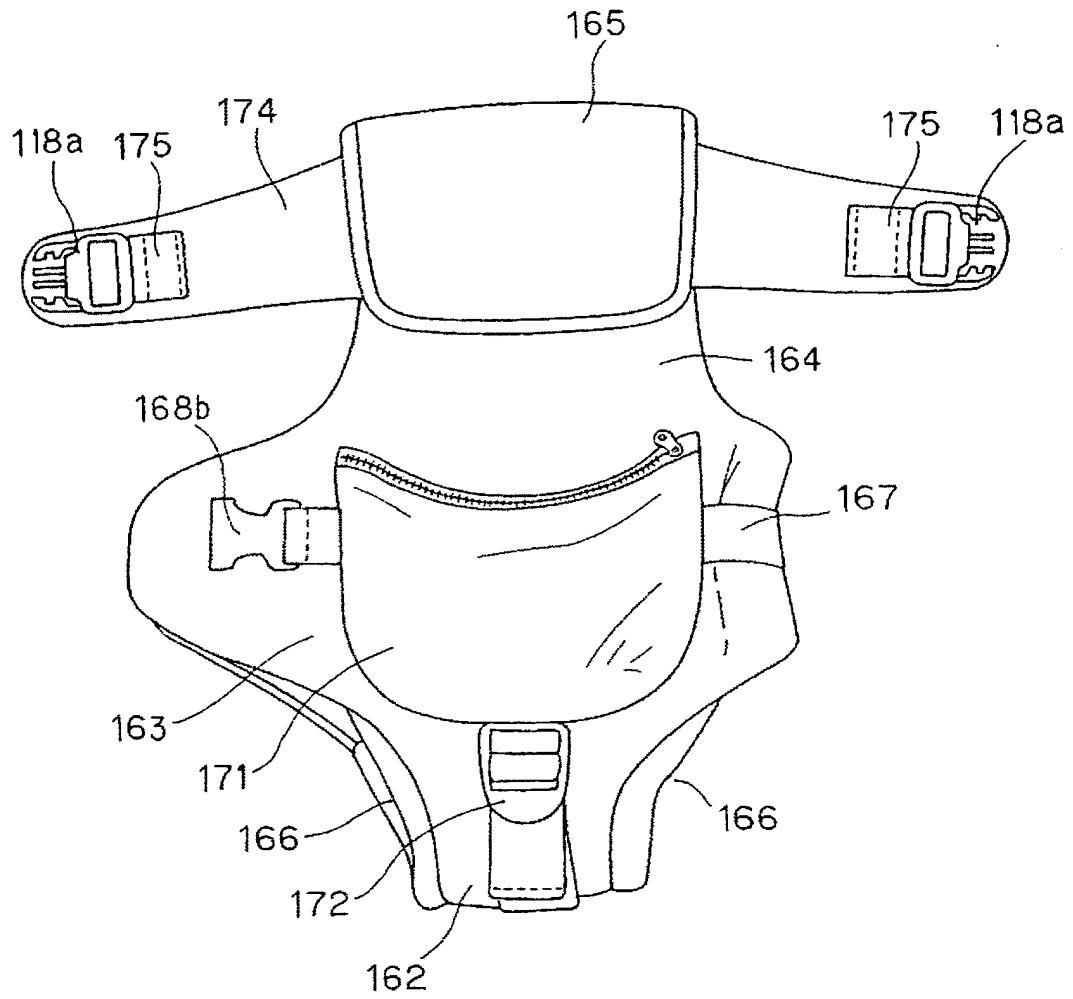
[図45]



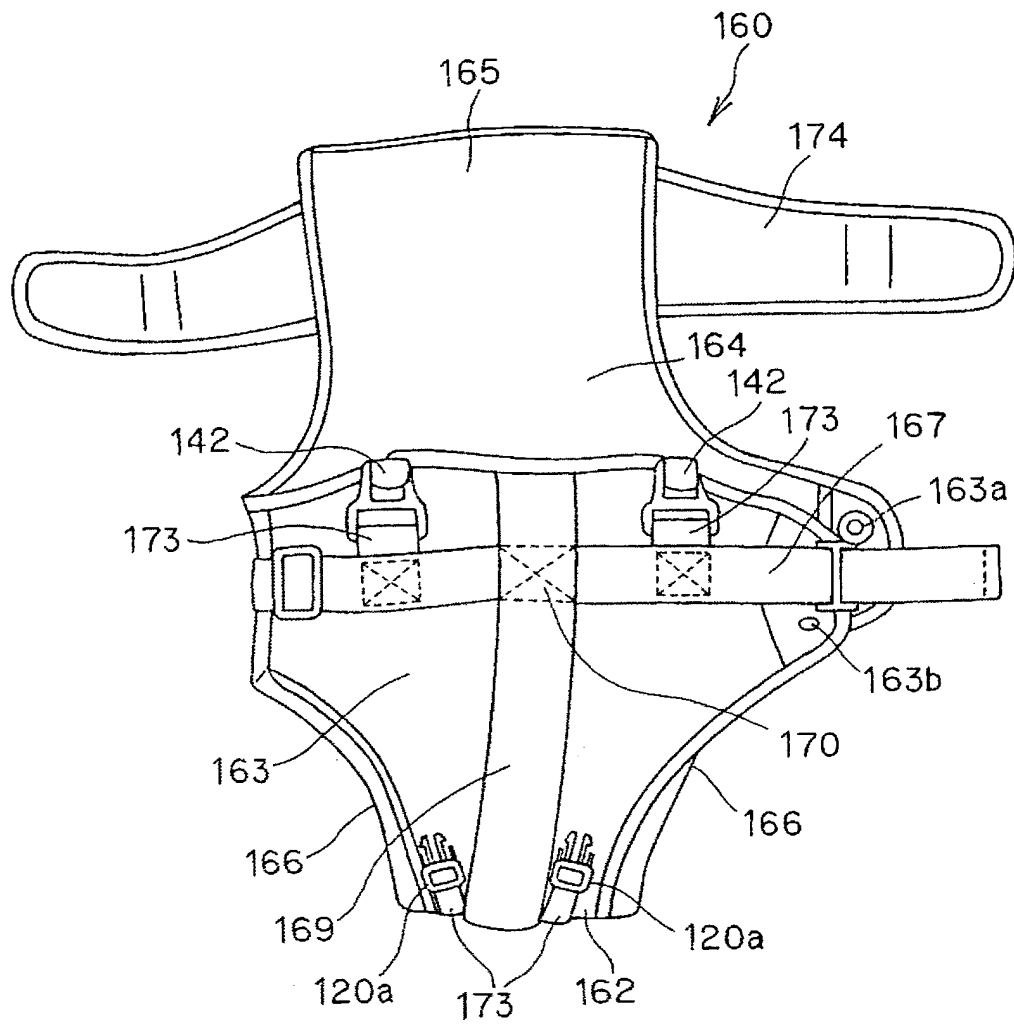
[図46]



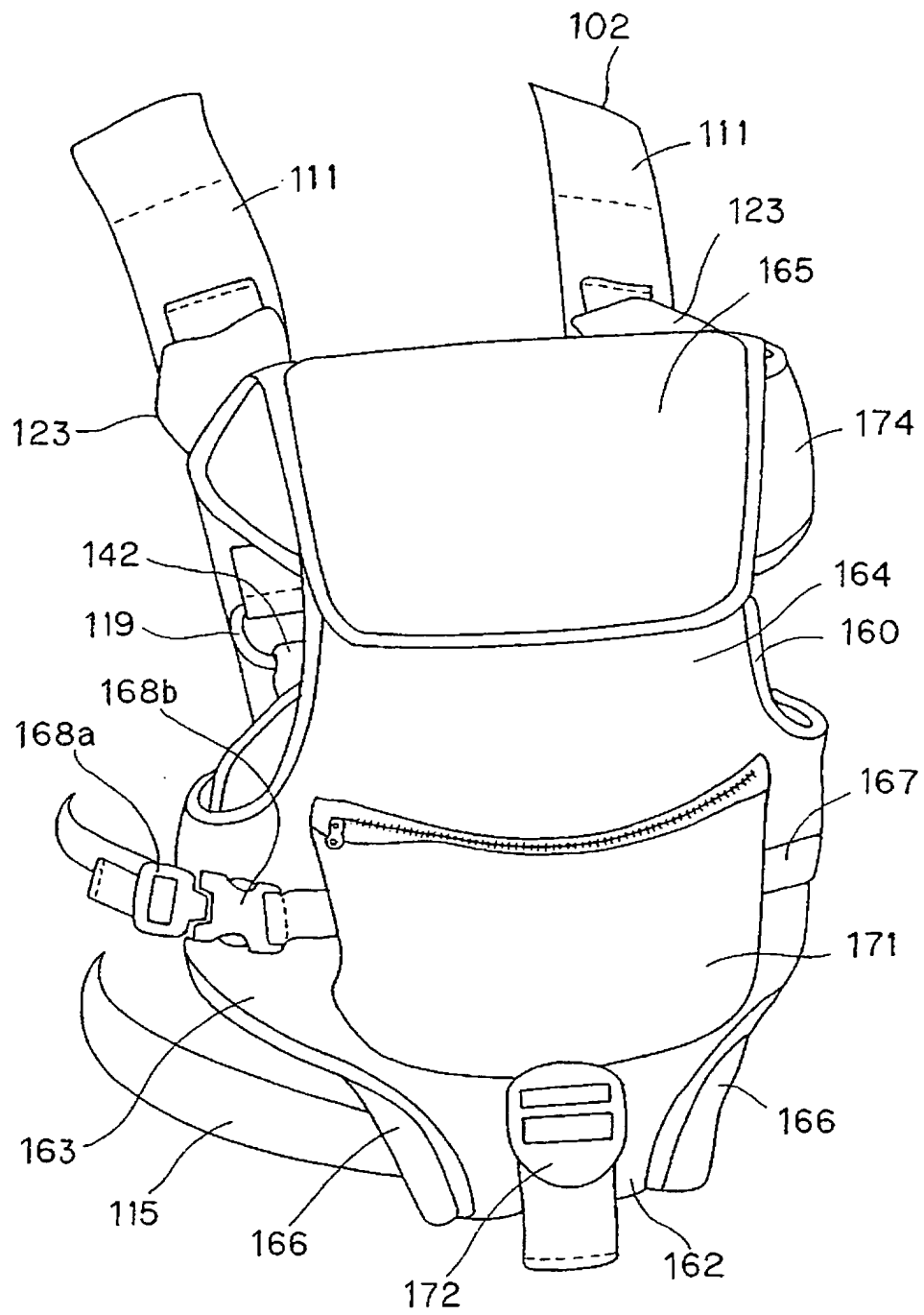
[図47]



[図48]



[図49]



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/015514

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
Int.Cl.<sup>7</sup> A47D13/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
Int.Cl.<sup>7</sup> A47D13/02

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2005  
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2005 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2005

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages  | Relevant to claim No. |
|-----------|---|-----------------------|
| X         | JP 2003-401 A (Lucky Industry Co., Ltd.),<br>07 January, 2003 (07.01.03),<br>Full text; all drawings<br>(Family: none)          | 1-3                   |
| X         | JP 2003-111647 A (Aprica Kasai Kabushiki<br>Kaisha),<br>15 April, 2003 (15.04.03),<br>Full text; all drawings<br>(Family: none) | 1-3                   |

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance  
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date  
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)  
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means  
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention  
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone  
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art  
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
18 January, 2005 (18.01.05)

Date of mailing of the international search report  
08 February, 2005 (08.02.05)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2004/015514

**Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

**Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)**

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

There is no common matter pertaining to all the inventions in Claims 1-8, Claims 9-14, Claims 15-19, Claims 20-22, Claims 23-27, Claims 28-29, Claim 30, Claim 31, Claim 32, Claim 33, Claim 34, Claim 35, Claims 36-39, Claim 40, Claims 41-47, Claim 48, and Claim 49.  
In addition, there is no other common matter considered to be a special technical feature.

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.: 1-8

**Remark on Protest**

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.  
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.



## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. <sup>7</sup> A47D13/02

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. <sup>7</sup> A47D13/02

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年  
 日本国公開実用新案公報 1971-2005年  
 日本国登録実用新案公報 1994-2005年  
 日本国実用新案登録公報 1996-2005年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

| 引用文献の<br>カテゴリー* | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示                                | 関連する<br>請求の範囲の番号 |
|-----------------|--|------------------|
| X               | J P 2003-401 A (ラッキー工業株式会社)<br>2003. 01. 07, 全文、全図 (ファミリーなし)     | 1-3              |
| X               | J P 2003-111647 A (アップリカ葛西株式会社)<br>2003. 04. 15, 全文、全図 (ファミリーなし) | 1-3              |

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献  
 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

18. 01. 2005

国際調査報告の発送日

08. 2. 2005

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

富岡 和人

3 R

8716

電話番号 03-3581-1101 内線 3386

## 第Ⅱ欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見 (第1ページの2の続き)

法第8条第3項(PCT17条(2)(a))の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。つまり、
2. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

## 第Ⅲ欄 発明の単一性が欠如しているときの意見 (第1ページの3の続き)

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるとこの国際調査機関は認めた。

請求項1-8、請求項9-14、請求項15-19、請求項20-22、請求項23-27、請求項28-29、請求項30、請求項31、請求項32、請求項33、請求項34、請求項35、請求項36-39、請求項40、請求項41-47、請求項48、請求項49に係る発明の全てに共通の事項はなく、しかも、特別な技術的特徴と考えられる他の共通の事項も存在しない。

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. ☒ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

請求項1-8

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。
- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。